

DEPARTEMENT VAN LANDBOUW, NIJVERHEID EN HANDEL.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

INSTITUUT VOOR PLANTENZIEKTEN.

No. 70.

**ZIEKTEN EN PLAGEN DER CULTUURGEWASSEN
IN NEDERLANDSCH-INDIË IN 1925**

DOOR

Dr. C. J. J. VAN HALL.



INHOUD.

	Blz.
VOORWOORD	1
HOOFDSTUK I. <i>Kort overzicht</i>	3
Algemeene opmerkingen	3
Europeesche culturen	3
Boschcultuur	4
Bevolkingsculturen en kleine landbouw	5
HOOFDSTUK II. <i>Ziekten en plagen der afzonderlijke cultuurgewassen</i>	7
Aardappel	7
Arachis	9
Bataten	11
Bloemplanten	11
Boschcultuur en hout	12
Cacao	13
Cassave	13
Coca	14
Groenbemesters en schaduwboomen	14
Groenten	16
Hevea	18
Kapok	20
Katoen	20
Kedeleë	20
Kina	22
Klapper-.....	23
Koffie	26
Kruidnagel	29
Mais	29
Oliepalm	31
Pandan	31
Peper en staartpeper	31
Rijst	31
Sorghum	41
Suikerriet	41
Tabak	44

	Blz.
Tarwe	49
Thee	49
Uien	51
Vanielje	51
Vruchtboomen	51

VOORWOORD.

Evenals in vorige jaren werd voor de samenstelling van het Overzicht der ziekten en plagen, welke in het afgelopen jaar de cultuurgewassen teisterden, gebruik gemaakt van de gegevens, verstrekt door de Directeuren der verschillende Proefstations, de Landbouwconsulenten, de ambtenaren van het Boschwezen en de technische ambtenaren van het Instituut voor Plantenziekten.

Aan al deze medewerkers brengt ondergeteekende hier wederom zijn oprechten dank.

6 Maart 1926.

C. J. J. VAN HALL.

HOOFDSTUK I.

KORT OVERZICHT.

Algemeene opmerkingen.

Het jaar 1925 was gekenmerkt door een buitengewoon langdurige en strenge droogte. Deze zette reeds in in April. In Mei was de regenval aanzienlijk beneden het gemiddelde en in vele streken nul of zeer onbeduidend. In Juni, Juli en Augustus was over het grootste gedeelte van Java de regenval nul. In September en October bleef de droogte aanhouden en Oost-Java was nog geheel regenloos, in November was de regenval in de meeste streken van Java nog ver beneden het normale en sommige streken in Oost-Java waren nog steeds regenloos. In December begonnen de buien door te komen doch de regenval bleef meestal nog beneden het gemiddelde.

In de Buitenbezittingen werd eveneens in de periode April tot December van een langdurige droogte geleden. In het zuidoosten van den Archipel was de toestand ernstiger dan in het overige gedeelte.

De westmoesson was in 1925 normaal doch in 't algemeen bleef de regenval beneden het gemiddelde.

De zware droogte veroorzaakte aan alle gewassen in meerdere of mindere mate schade. Vooral de rijst, de mais, de cassave, de bataat, de soja-boon (kedelee), de katoen, de koffie en de cacao hadden zwaar te lijden. De vruchtzetting van de koffie is door de droogte grootendeels verloren gegaan, zoodat een geringe oogst in 1926 te wachten is.

De rattenplaag veroorzaakte zeer groote schade in de afd. Banjoewangi der residentie Besoeki. Vooral het rijstgewas had hiervan te lijden (5600 H.A. werden verwoest), doch ook aan andere gewassen, zooals mais, cassave en koffie werd veel schade toegebracht. Eekhoorns („badjings”) en wilde zwijnen hebben in vele streken wederom zeer groote schade aangericht aan verschillende gewassen.

Europeesche culturen.

Cacao. De cacao had op de minder goede gronden zeer te lijden van de droogte. Een groot aantal boomen stierf af, op sommige ondernemingen zelfs geheele complexen. De boomen, die niet waren afgestorven, herstelden zich in 't algemeen vrij spoedig.

Koffie. De koffie had eveneens te lijden van de droogte en in verschillende streken was meer of minder belangrijke sterfte onder de boomen. De oogstvooruitzichten voor 1927 zijn tengevolge van de droogte ongunstig. De koffiebessenboeboek richtte niet meer schade aan dan in 1925 en in 't algemeen kan men zeggen, dat de schade is meegevallen. Toch veroorzaakt deze vijand in alle streken, waar hij is doorgedrongen, belangrijke verliezen.

Groenbemesters en schaduwboomen. Van *Vigna oligosperma* deed de *Rhizoctonia*-schimmel in den regentijd veel planten afsterven. Ook de droogte deed aan dezen groenbemester veel schade. De wants *Ragnus importunitas* bleek meer en meer een zeer ernstige vijand van *Crotolaria anagyroides* en maakte op sommige plaatsen de cultuur onmogelijk. De *Deguelia microphylla*, geplant als schaduwboom voor cacao, werd op één onderneming in sterke mate aangetast door een gevaarlijke wortelschimmel (*Ganoderma lucidum*), die ook somtijds op de *Hevea* voorkomt.

Hevea. De wortelschimmels zijn thans de meest belangrijke vijanden van de rubber. Van deze zijn de roode wortelschimmel (*Ganoderma pseudoferreum*) en de witte (*Rigidopora micropora*) de schadelijkste. De meeldauw vertoonde zich dit jaar weer in vrij sterke mate; de schade is echter onbetekend. De droogte veroorzaakte productievermindering.

Kina. Van de in de kina opgetreden ziekten en plagen verdient slechts een vrij sterk optreden van de rupsen van *Euproctis flexuosa* („hileud merang'') vermelding.

Suikerriet. Het suikerriet had zeer te lijden van de droogte. Engerlingen deden dit jaar groote schade. Serehziekte trad vrij sterk op. Ook gelestrepenziekte en wortelrot vertoonden zich in vrij sterke mate. Wilde zwijnen en ratten deden in sommige streken veel schade.

Tabak. Zoowel in Deli als in de Vorstenlanden en in Besoeki hadden de tabaksondernemingen dit jaar van geen enkele ziekte in bijzonder sterke mate te lijden.

Thee. De droogte was oorzaak, direct en indirect, van veel sterfte onder de theeheesters. Zij werkte echter gunstig op het optreden van *Helopeltis*. Op de hooge ondernemingen trad de „oranje mijt" (*Brevipalpus obovatus*) sterk op. Ook de „vleeschkleurige mijt" (*Eriophyes theae*) deed op Java veel schade, evenals de „purper en witte" mijt (*Eriophyes carinatus*) in Deli.

Boschcultuur.

In djati-culturen en jonge mahonieaanplantingen veroorzaakte de droogte veel schade. De sprinkhaanplaag (*Valanga nigricornis*) in de djati

was wederom van beteekenis. Primaire aantasting door boeboeksoorten blijkt meer en meer in verschillende houtsoorten voor te komen en niet onbelangrijke schade te doen.

Bevolkingsculturen en kleine landbouw.

Aardappel. De aardappelknolrups was een ernstige plaag in de afdeelingen Malang, Wonosobo, Garoet en Bandoeng. In het Tengger-gebergte, in de afdeeling Cheribon en de afdeeling Soekaboemi is de plaag nog niet geconstateerd, evenmin op de Buitengewesten. Slijmziekte veroorzaakte weder veel schade in de residentie Midden-Priangan.

Arachis. Slijmziekte was weer ernstig in het Buitenzorgsche, in de residentie Cheribon en op Sumatra's Westkust. De variëteiten, gewonnen door Dr. Hartley en Mej. Dr. Schwarz op het Instituut voor Plantenziekten, bleken in verschillende streken weder zeer resistent en zullen, naar verwacht wordt, de thans gekweekte landrassen met succes vervangen. Veel arachis-aanplantingen leden zwaar van de droogte.

Bataten. De bataten in Oost-Java leden van de droogte.

Cassave. De cassave had te lijden van de droogte en van ratten.

Katoen. In de residentie Palembang veroorzaakte de droogte misoogst van de katoen.

Klapper. De sabelsprinkhaan (*Sexava*) deed weer veel schade op de Talaud-eilanden. Ter bestrijding werd door den heer Leefmans een op Ambon gevonden eiparasiet op de Talaud-eilanden ingevoerd. Op de Saleier deed zich een ernstige schildluisplaag (*Aleurodicus* sp.) voor in den klapper. In Atjeh, Sumatra's Oostkust en Sumatra's Westkust hadden de klappers zeer te lijden van de Brachartona-plaag.

Kruidnagel. In de onderafdeeling „Mandailing” bleef de in vorige verslagen vermelde ziekte met onbekende oorzaak schade aanrichten.

Mais. De mais had, vooral in Oost-Java en Madoera, zeer te lijden van de droogte. In Zuid-Celebes deden aardrupsen zeer belangrijke schade aan de mais.

Rijst. De tweede rijstaanplant leed van de langdurige droogte. In de afdeeling Banjoewangi der residentie Besoeki heerschte een zeer ernstige rattenplaag. Ook in eenige andere streken richtten de ratten vrij belangrijke schade aan in de padiaanplantingen. De boorderplaag was in de

residenties Rembang, Semarang en Pekalongan van beteekenis. Wortelrot was niet van zeer groote beteekenis, maar toch erger dan in de twee vorige jaren. De sawahpadi mislukte geheel over een oppervlakte van ongeveer 274.000 bouw (n.l. ongeveer 187.000 bouw door ziekten en plagen, ongeveer 63.000 bouw door droogte en ongeveer 24.000 bouw door bandjir en andere oorzaken) of ongeveer 7% van de geheele oppervlakte aan sawahpadi. 4.133.000 bouw (in 1924 mislukten 174.000 bouw van 4.285.000 bouw of ongeveer 4%).

Tabak. De bevolkingstabak in de residenties Kedoe, Rembang, Soerabaja en Besoeiki had zeer van droogte lijden. Ook in Priangan leed de tabak hiervan.

HOOFDSTUK II.

ZIEKTEN EN PLAGEN DER AFZONDERLIJKE CULTUURGEWASSEN.

AARDAPPEL.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Aardappelknolrups. Herhaald onderzoek naar het optreden van de aardappelknolrups (*Phthorimea operculella*) leverde nog steeds een negatief resultaat op.

Roestvlekkenziekte. De kwaliteit van het product wordt sterk benadeeld door de roestvlekkenziekte. De „Carman'', welke verleden jaar vrij bleef, werd bij doorverbouwen ook aangetast. Een onderzoek bij een bevolkingsaanplant op ladangterrein, waar nog nooit aardappelen werden verbouwd, wees uit, dat ook daar de ziekte in hevige mate optrad. Een soort, „Ursone badag'', door bemiddeling van het Instituut voor Plantenziekten van Java geïmporteerd, toonde eveneens bij den eersten oogst reeds een belangrijke aantasting.

Slijmziekte. *Bacterium solanacearum* blijft de grootste vijand van de aardappelcultuur op de Hoogvlakte van Karo.

Mozaiekziekte. Zoowel mozaiek als bladrol komen in den bevolkingsaanplant voor; het nadeel, dat hierdoor wordt teweeg gebracht, blijft echter belangrijk geringer dan dat van de twee vorige ziekten.

Bladrolziekte.

Epilachna. Epilachna-aantasting, hoewel steeds te constateeren, blijft gering.

Residentie Sumatra's Westkust.

Roestvlekkenziekte. De gewone ziekten als roestvlekkenziekte en schurft kwamen weer voor.

Schurft.

Residentie Palembang.

Aardrupsen. In de nabijheid van Boemi Agoeng werd in het begin van het jaar veel last ondervonden van aardrupsen.

Epilachna. Epilachna kwam voortdurend en overal verspreid voor.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Drogevlekkenziekte. Drogevlekkenziekte (*Alternaria solani*) kwam overal voor, zij was het hevigste in den Westmoesson 1924—'25 in Pengalengan.

Slijmziekte. Slijmziekte (*Bacterium solanacearum*) kwam alleen in den Westmoesson 1924—'25 in het district Tjimahi als uitgebreide ziekte voor over \pm 140 H.A.

Deze ziekte schrok daar de landbouwers ten zeerste af. Overigens was de ziekte wel algemeen verspreid, doch beperkte zich pleksgewijze tot enkele planten (Lembang, Patjet (Tjiparaj), dessa Djamboedipa van het district Tjimahi).

- Mozaiek.** Algemeen voorkomend was in aanplantingen der bevolking mozaiek. Vooral werd deze ziekte waargenomen bij de geelvleezige soorten Eigenheimer, Colonjo en Pengalengansche gelen en dergelijke variëteiten, die onderling veel overeenkomst vertoonen en die geplant worden te Lembang, Pengalengan, Patjet (Tjiparaj).
- Bladrol.** Bladrol trad ook hier en daar op, maar voornamelijk in de witvleezige soorten.
- Schurft.** Schurft (*Actinomyces scabies*) was algemeen zoowel in Midden-Priangan als te Patjet (Regentschap Tjiandjoer).
- Lakschurft.** Lakschurft (*Rhizoctonia solani*) werd veelvuldig aangetroffen te Lembang en Pengalengan. Merkbare schade werd niet ondervonden.
- Epilachna.** Epilachna was algemeen in Priangan. Te Pengalengan was zij het minst schadelijk. Te Tjisaroewa (district Tjimahi) werd het een ernstige plaag, ook te Lembang leden de aanplantingen soms zwaar. In den westmoesson 1915—'26 was de plaag ook te Lembang en op sommige andere plaatsen van belang, wat anders in den regentijd gewoonlijk niet zoo is.
- Bladroller.** De bladroller (*Phthorimea* sp.) was algemeen voorkomend. De schade was onbelangrijk.
- Aardappelknolrups.** Aardappelknolrups (*Phthorimea operculella*) kwam voor in Pengalengan, Lembang, Patjet (Tjiparaj), Tjiwidej en de afdeeling Garoet, doch werd nog niet waargenomen te Patjet (Tjiandjoer) en Tjisaroewa. De aantasting zoowel van gewas als van knollen was in den oostmoesson het ergste te Pengalengan en Garoet; het gewas leek soms als verschroeid. Het product was somtijds geheel waardeloos. Aangenomen mag worden dat deze plaag te Pengalengan wel 25% schade veroorzaakte. In het begin van den westmoesson 1925—'26 was de aantasting van het te velde staande gewas te Lembang zoo erg, dat het in sommige gevallen te vroeg afstierf, waaraan dan ook droogte en Epilachna gewoonlijk mede schuld droegen.
- Aardrupsen.** Aardrupsen (*Agrotis ypsilon*) kwamen voor te Lembang, Pengalengan en in het district Tjiparaj.
- Bladvretende rupsen.** Bladvretende rupsen veroorzaakten belangrijke schade in den Proeftuin Monoko van den Landbouwvoorlichtingsdienst bij Lembang.
- Engerlingen.** Engerlingen (*Holotrichia spec.* en andere soorten) waren tamelijk veelvuldig te Lembang en Pengalengan en veroorzaakten plaatselijk merkbare schade aan den oogst.
- Aaltjes.** Werden de aaltjes in voorgaande jaren zelden aangetroffen, in den westmoessonooft, vooral in de soort Colonjo kwamen nu hevige aantastingen voor in en in de omgeving van den Proeftuin Monoko van den Landbouwvoorlichtingsdienst bij Lembang.
- Droogte.** Droogte veroorzaakte in den oostmoesson groote schade aan het in April

geplante gewas. De verliezen aan opbrengst bedroegen gemiddeld 50 à 60%. Ook de in September in den grond gebrachte aanplant ontving op veel plaatsen nog niet voldoende regen, daar de eigenlijke westmoesson pas begin December begon door te komen. Het door *Epilachna*, *Phthorimea* en drogevlekken verzwakte gewas stierf veelal binnen 3 maanden af.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

Epilachna. Zoowel in de residenties Cheribon als Indramajoe werd *Epilachna* in de aanplantingen waargenomen. De aangerichte schade was van weinig beteekenis.

**Mozaiek-
ziekte.** Mozaiekziekte werd in het hoogland van de residentie Indramajoe waargenomen.

Residenties Kedoe en Banjoemas.

Knolrups. *Phthorimea* werd in het midden des jaars voor het eerst waargenomen in het onderdistrict Kedjadjar der afdeeling Wonosobo. In aardappel werd ze sporadisch aangetroffen; in tabak echter in sterke mate. Aan het einde des jaars trad zij in vrijwel alle aardappelplantende streken van Kedoe op en veroorzaakte dikwijls veel schade.

Aardrups. De langdurige droogte bracht een abnormaal sterk optreden van aardrupsen mede.

**Droogvlek-
kenziekte.** De droogvlekkenziekte trad meer op dan in voorgaande jaren.

Residentie Madioen.

Epilachna. Aantasting door *Epilachna* werd in het onderdistrict Plaossan (afdeeling Magetan) overal in geringe mate aangetroffen.

Schurft. Een aanplant van nog geen ½ H.A., verkregen uit Preanger-bibit, had zeer te lijden van schurft.

Residentie Pasoeroean.

Bladrol. Bladrol is nog steeds van beteekenis te Tosari.

Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden.

**Epilachna
Aardrupsen.** De meest voorkomende ziekten in het aardappelgewas, waarvan de cultuur belangrijk is op de berghellingen van het grensgebied tusschen de afdeelingen Makasser en Bonthain (in haar tegenwoordigen vorm), zijn de koera-koera (*Epilachna*) en de dekang, een grauwegekleurde aardrups (vermoedelijk *Agrotis ypsilon*).

ARACHIS.

Residentie Sumatra's Westkust.

Slijmziekte. Waar betrekkelijk weinig vatbare rassen als Z. L. 21 en Bastaard No. 3 zijn ingevoerd, heeft *Arachis* niet zeer veel last van slijmziekte. Dit

jaar werd voor het eerst eene weliswaar geringe, maar toch duidelijke aantasting door slijmziekte in de genoemde rassen in 't Paoehsche geconstateerd. Een aantal nieuwe resistente variëteiten, aan het Instituut voor Plantenziekten gewonnen, voldeed op een zeer zwaar geïnfecteerd proefveld uitstekend. Terwijl de bevolkingsvariëteiten vrijwel geheel waren afgestorven (er bleven slechts enkele planten in leven), bleken de nieuwe variëteiten zeer sterk resistent. Wellicht vinden wij hierin op den duur vervangers voor Z. L. 21 en Bastaard No. 3.

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Slijmziekte. Slijmziekte (*Bacterium solanacearum*) kwam hier en daar verspreid geregeld voor en werd vooral waargenomen in het Meester-Cornelische en het Buitenzorgsche. In Bantam kwam deze ziekte maar zeer sporadisch voor en bracht nergens een totale mislukking.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Slijmziekte. Slijmziekte (*Bacterium solanacearum*) kwam verspreid voor in Midden-Priangan, o. a. in het district Tjimahi en bij de Landbouwscholen te Tandjoengsari en Tjiparaj. Ook in de afdeeling Tasikmalaja werd de ziekte waargenomen, b.v. op een proefveld in de dessa Tjisadap.

Ceroospora personata. Deze bladschimmel was vrij algemeen in Soemedang.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

Slijmziekte. Slijmziekte werd in alle aanplantingen waargenomen. In de laagvlakte was het optreden op zware kleigronden van weinig beteekenis, doch op de roode laterietgronden in het hoogland was de aantasting heftiger. Op enkele velden bedroeg de aantasting zelfs tot 40%. De totale schade bedroeg ongeveer 20%.

Thrips. Thrips trad in geringe mate op in den oostmoesson.

Mijten. De mijtenplaag trad hier en daar slechts sporadisch op. Schade van belang werd niet aangericht.

Krulziekte. Op meerdere complexen werd zeer verspreid krulziekte waargenomen.

Cicadelliden. Op enkele velden in de residentie Cheribon werd het optreden van Cicadelliden geconstateerd. Schade werd niet noemenswaard aangericht.

Aangevreten peulen. Ook in dit jaar werden op vele velden en wel voornamelijk in het hoogland peulen aangetroffen, waarvan de schors was doorboord, en de inhoud bedorven was. Tot nu toe kon niet met zekerheid worden uitgemaakt, welke de veroorzakers dezer beschadiging zijn, vermoedelijk zijn het mieren.

Residentie Djokjakarta.

**Bladvreten-
de rupsen.** In Koelon Progo hadden 52 H.A. te lijden van rupsenvraat.

Residentie Soerakarta.

Slijmziekte. Slijmziekte kwam sporadisch voor.

Droogte. Watergebrek deed den oogst verminderen. Hier en daar werden de mislukte aanplantingen gesneden voor veevoer. In vele plaatsen werd oogst-vermindering van circa 30% geconstateerd.

Ratten. Door de ratten werden in Zuid-Wonogiri 46 H.A. aanplant aangetast.

Residentie Pekalongan.

Slijmziekte. Slijmziekte werd overal geconstateerd, doch voornamelijk in de hooger gelegen streken. Op de arme laterietgronden der districten Bandar, Doro en Kadjen werd door deze ziekte belangrijke schade geleden.

Residentie Rembang.

Droogte. De zeer langdurige en zeer regenarme oostmoesson veroorzaakte plaatselijk oogstmislukking. In de belangrijkste katjangstreek (tegalanstreek afdeeling Toeban) bleef de productie ver beneden normaal. Om aan de contracten te kunnen voldoen moest door de opkoopters katjang-tanah van elders worden geïmporteerd.

BATATEN.

Residentie Sumatra's Westkust.

Cylas. Dit gewas heeft hier weinig last van ziekten en plagen. Cylas schijnt niet voor te komen.

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Cylas. Het Cylas-kevertje (*Cylas turcipennis*) werd op meerdere plaatsen zoowel in Bantam als Batavia waargenomen. De omvang van de aantasting is niet op te geven, vooral ook, omdat in Bantam een batatenaanplant, waarin het cylaskevertje wordt geconstateerd, onmiddellijk geheel geoogst wordt.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

Cylas. Het Cylas-kevertje werd in vele aanplantingen opgemerkt. De veroorzaakte schade was gering.

Residentie Soerabaja.

Droogte. De bataten werden door de droogte sterk in hun groei belemmerd.

BLOEMPLANTEN.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Ramularia. Ramularia deed schade in chrysanthemum-aanplantingen te Patjet (Tjiandjoer) en ook in de omgeving van Bandoeng.

Rupsen. Rupsen deden eveneens schade aan de bloemen der chrysanten te Patjet en Bandoeng.

BOSCHCULTUUR EN HOUT.

- Droogte.** De zeer uitgesproken en lang aanhoudende oostmoesson werkte op velerlei wijze schadelijk voor de bosschen. O. a. is het topdroog worden van djaticulturen waargenomen, terwijl in jonge mahonie-aanplantingen veel planten door watergebrek of stengelvoetverbranding afstierven.
- Wind.** Nieuwe gevallen van het ontstaan van windbuigingswonden bij djati-boomen werden geconstateerd. Vermoedelijk komt deze beschadiging meer voor dan men denkt en is zij van veel economisch belang.
- Gomziekte.** Uitvloeiing van gom werd opgemerkt bij *Acacia decurrens* in een aanplant in het Soemedangsche. In dit geval was het verschijnsel geen gevolg van boorderaantasting. De oorzaak kon echter niet worden gevonden.
- Primaire boeboek.** Er werden weer eenige verspreide gevallen ontdekt van aantasting van uiterlijk gezonde djatiboomen door *Xyleborus destruens*. Waarom deze boomen juist aangetast werden en andere stammen in de directe omgeving niet, is nog niet duidelijk. Ook van de aantasting van kesambi (*Schleichera trijuga*) door *Xyleborus fornicatus* werd weer een geval gevonden. Verder trok het de aandacht, dat op verschillende plaatsen sonoklingboomen (*Dalbergia latifolia*) door nathoutboeboek (*Platypodidae*) werden aangeboord, hetgeen vooral opviel door het uittreden van een rood vocht uit de boorgaatjes.
- Duomitus.** Bij het dunnen van een djaticultuur bij Tjepoe bleken in de stammetjes veel oleng-oleng-gaten voor te komen (veroorzaakt door de groote houtrups van den djati *Duomitus ceramicus*).
- Spintboeboek.** Op de opslagplaats van de Artillerie-Constructie-Winkel te Bandoeng werden de spintdeelen van een stapel „waroe-dolken” (*Hibiscus*) door *Bostrychidae* (spintboeboek-kevertjes) geheel doorzeefd en vernield. Er werden maatregelen genomen om de aantasting stop te zetten en bij het inslaan van nieuwe voorraden een herhaling van de schade te voorkomen.
- Bladvreten-de rupsen.** Rupsenplagen werden gerapporteerd bij een driejarige rasamala-cultuur (*Altingia excelsa*) op de Gedeh (door *Cricula trifenestrata*) en bij een aanplant van *Acacia* en *Eucalyptus* bij Wonosobo (schadelijke soort nog niet vastgesteld). Over een opvallend optreden van de djatirups (*Hyblaea puera*) werd nog slechts één bericht vernomen nl. uit Pekalongan, Kendal.
- Sprinkhanen.** Het aantal „walang kajoe's” (*Valanga nigricornis*) in de djatibosschen bleef plaatselijk boven het normale. Vooral de tusschengeplante veldgewassen in de jonge culturen hadden hier en daar veel te lijden.
- Lamtoroluis.** Een zeer schadelijk optreden van de lamtoro-luis (*Pseudococcus virgatus*) werd op uiteenliggende plaatsen geconstateerd. Behalve *Leucaena glauca* werd ook *Melochia umbellata* sterk beschadigd (de „senoe”, een vul- en drijf-hout, gebruikt voor het mengen van mahonieculturen).
- Witte luis.** In djaticulturen bij Tjepoe deed *Pseudococcus crotonis* veel schade, daar de stamvorm der boompjes nadeelig beïnvloed werd.

Termieten. In een cultuur van *Acacia decurrens* bij Soemedang werd last gevonden van grondtermieten (witte mieren, rajap), die de wortels der planten afknaagden, waardoor deze te gronde gingen. Eenzelfde beschadiging deed zich voor bij een proefcultuur van grbl. mahonie bij Telawa.

Zwarte apen. De loetoengs (of boedengs), zwarte apen, bleken zeer schadelijk te zijn in de jongste djaticulturen van het complex Ledok e.a. door het afbijten van de toppen. Ook werd een geval gemeld van zeer ernstige beschadiging van grootbladige-mahonie door deze dieren in de houtvesterij Geneng (bij Ngawi).

CACAO.

Droogte. De cacao had op de minder goede gronden zeer te lijden van de droogte. Een groot aantal boomen stierf af, op sommige ondernemingen zelfs geheele complexen. De boomen, die niet waren afgestorven, herstelden zich in 't algemeen vrij spoedig.

Mot Helopeltis. Mot en Helopeltis deden dit jaar betrekkelijk weinig schade.

CASSAVE.

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Cassavemijt. In den oostmoesson werd weer op meerdere plaatsen, voor Batavia vooral in het Meester-Cornelische en voor Bantam in het Pandeglansche de cassavemijt (*Tetranychus bimaculatus*) waargenomen, zonder echter noemenswaardige schade aan het gewas toe te brengen.

Wilde zwijnen. Wilde zwijnen deden weer tamelijk veel schade, vooral in Zuid-Bantam en in de onderdistricten Bodjonegoro en Poeloemerak van de afdeeling Noord-Bantam.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Engerlingen. In het district Bandoeng werden 2 H.A. jonge cassaveaanplant vernield door engerlingen, die het gedeelte der stengels onder den grond afknaagden.

Wilde zwijnen. Wilde zwijnen berokkendden veel schade in Soemedang en ook in sommige tegen de boschgrens liggende streken van de afdeeling Bandoeng.

Mijten. Mijten waren algemeen verbreid.

Droogte. Droogte verminderde de opbrengsten algemeen en was oorzaak, dat verscheidene jonge aanplantingen niet tot ontwikkeling kwamen en gedeeltelijk afstierven.

Luizen. Luizen en engerlingen werden nog gemeld uit Soemedang.

Engerlingen. Wegrotten der knollen. Wegrotten der knollen kwam voor op een slecht gedraineerden grond in het district Manondjaja.

Residentie Soerakarta.

Mijten. De droogte werkte het optreden van de cassavemijt in de hand. De grootste beschadiging kwam voor in Djatisrono.

Ratten. De rattenplaag trad dit jaar bij de cassave betrekkelijk sterk op.

Residentie Madioen.

Engerlingen. Sporadisch kwam in het district Goranggarèng (Magetan) aantasting door engertingen voor.

Residentie Soerabaja.

Droogte. De droogte belemmerde den groei van de cassave sterk.

Residentie Madoera.

Engertingen. In cassave-aanplantingen werd vaak schade aangericht door oerets.
Droogte. De droogte deed de cassave veel kwaad.

COCA.

Xyleborus. Op een onderneming in de Preanger trad de zwarte takkenboek (*Xyleborus morstatti*) als een ernstige en moeilijk te bestrijden plaag op.
Droogte. Bij de cocacultuur bezweken, blijkens bericht van den Directeur van het Malangsche Proefstation, tal van jonge plantjes door droogte en was de bladproductie gering.

GROENBEMESTERS EN SCHADUWBOOMEN.

De Directeur van het Malangsche Proefstation meldt het volgende:

Stephanoderes in Centrosema. In de rijpe peulen van *Centrosema plumieri* werden eenige soorten *Stephanoderes* aangetroffen o. a. de gewone bessenboek.
Djamoe oepas op Crotalaria. Djamoe oepas trad op een vochtig land in *Crotalaria anagyroides* op.
Grijze dadap-schimmel op Crotalaria. *Septobasidium bogoriense* werd in een enkel geval geconstateerd op *Crotalaria anagyroides*.
Lamtoroluis. Lamtoroluis (*Ps. virgatus*) kwam op *Tephrosia*, *Calopogonium mucunoides* en Lamtoro voor.
Mijten in Vigna enz. De mijtenplaag in *Vigna* en andere grondbedekkers komt geregeld voor, doch is niet van groot belang.
Peulboorder in Crotalaria. In de peulen van *Crotalaria usaramoensis* kwam de rups van een vlindertje (*Lycaena cneius*) voor.
Araecerus in Tephrosia. In *Tephrosia candida* werd het *Araecerus*-kevertje aangetroffen, welke aan het zaad zeer groote schade deed.
Takkenboek in Crotalaria en Tephrosia. In de stammen van de *Crotalaria*'s en de *Tephrosia*'s werd de takkenboek (*Xyleborus coffeae*) signaleerd.
Agromyzide in Calopogonium. In de jonge uitloopers van *Calopogonium mucunoides* werd aangetroffen een larve van een Agromyzide, welke de oorzaak is van het afsterven der toppen. Het insect wordt geparasiteerd door een aantal Braconiden en levert waarschijnlijk weinig gevaar op voor de cultuur van deze leguminose.
Rhizoctonia in Vigna. *De Directeur van het Besoekisch Proefstation bericht het volgende:*
De *Rhizoctonia*-schimmel blijft de aanplantingen van *Vigna* aantasten

gedurende den regentijd. Het is wel te verwachten, dat deze grondbedekker het op den duur af zal leggen, omdat het gebleken is, dat andere soorten veel minder vatbaar zijn voor deze kwaal.

Droogte-schade. Na de langdurige droogte van dit jaar waren vele aanplantingen van *Vigna* totaal afgestorven en na het invallen van de regens is het herstel van de aanplantingen niet bevredigend geweest.

Boorders in Crotalaria. Naarmate meer heestervormige groenbemesters worden aangeplant blijkt, dat ook deze gewassen voor aantasting door boorders vatbaar zijn. Van veel ondernemingen kwam bericht binnen, dat *Crotalaria anagyroides* door de van koffie bekende takkenboeboek aangetast werd (*Xyleborus coffeae*). Een enkele maal werd *Crotalaria* door larven van een boktor aangetast (*Cerambycide*).

Ook de bessenboeboek (*Stephanoderes hampei*) werd meerdere malen gevonden in groenbemesters.

Wantsen in Crotalaria. Een *Crotalaria*-aanplant op een hoogliggende onderneming werd in December, toen de regens waren begonnen, sterk door een nog niet gedetermineerde *Capside* aangetast.

Boorders. In Lamtoro (*Leucaena glauca*) werd takkenboeboek een enkele keer gevonden (*Xyleborus coffeae*).

Cicaden. De dadapboomen (*Erythrina* sp.) werden in sommige streken nagenoeg ontbladerd door kleine cicaden (vermoedelijk *Typhlocyba erythrinae*).

Meeldauw in Albizzia. De Directeur van het Theeproefstation bericht, dat de *Albizzia moluccana* vrij sterk door meeldauw werd aangetast, vooral in het Tjikadjangsche en het Tjibebersche.

Rupsen op Aibizzia en op Indigofera. Op de groenbemesters in de theetuinen werden verschillende rupsen geconstateerd o. a. de groene Albizziarups van *Terias hecabe* en een kleine bladroller op *Indigofera endecaphylla*, die onze Proeftuin te Buitenzorg geheel kaal gevreten had; gelukkig verdween deze plaag, die in het begin vrij verontrustend seheen te zijn, vrij spoedig; ze had zich buiten den proeftuin niet sterk verspreid en de schade herstelde zich binnen korten tijd.

Wants op Crotalaria. De kleine wants van *Crotalaria anagyroides* (*Ragnus importunitas*) veroorzaakte op veel ondernemingen zeer belangrijke schade, o. a. op de Pengalengansche hoogvlakte.

Djamoer oepas en Grijze dadap-schimmel op Tephrosia en Crotalaria. Verder kwam djamoer oepas en de grijze dadap-schimmel hier en daar ernstig voor op *Tephrosia candida* en vooral op *Crotalaria anagyroides*. De zwarte bladschimmel breidt zich hoe langer hoe meer op *Crotalaria usaramoensis* uit.

Zwarte bladschimmel op Crotalaria.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Schimmel. Op enkele *Crotalaria*-soorten komt een zwarte bladschimmel voor, waarbij de bladeren gedeeltelijk omkrullen, zoodat de planten een zeer ziek uiterlijk krijgen en de bladproductie sterk achteruit gaat.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

- Ragmus-wantsje.** *Crotalaria anagyroides* is op vele plaatsen in de afdeeling Tjiandjoer, waar op de ondernemingen soms geheele complexen afstierven, en Bandoeng nagenoeg niet meer aan te planten door de hevige aantasting door het wantsje *Ragmus importunitas* zoo b.v. in de dessa Bodjong (district Tjiandjoer), Lembang en omgeving, Pengalengan; ook op andere plaatsen komt het reeds voor ofschoon nog in mindere mate.
- Zwarte bladluis.** In Pengalengan werden bovendien in den drogen tijd aantastingen door zwarte bladluis (*Aphis medicaginis*) aangetroffen.
- Anomala op Crotalaria en Acacia.** De kever *Anomala viridis* kwam in den Proeftuin Monoko bij Lembang in grooten getale voor op *Crotalaria anagyroides* en *Acacia decurrens*.
- Rupsen in Crotalaria.** Rupsen van *Deiopeia pulchella* deden overal schade aan de vruchten van *Crotalaria*, doch nergens in hevige mate.
- Tephrosia-kevertje.** *Tephrosia*-kevertjes (*Araecerus fasciculatus*) maakten overal de zaadwinning bij *Tephrosia candida* vrijwel onmogelijk.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

- Sclerotium.** *Sclerotium*-ziekte werd voornamelijk aangetroffen in *Crotalaria anagyroides*, *Cr. usaramoensis* en *Cr. juncea*. *Mimosa* had hier niet van te lijden.
- Krulziekte.** Krulziekte kwam voornamelijk voor in aanplantingen van *Crotalaria juncea*.
- Peulboorder.** Een peulboorder werd voornamelijk in *Crotalaria juncea* aangetroffen.

Midden-Java.

- Wortel-schimmel in de Deguelia.** Op een onderneming trad een wortelschimmel (*Ganoderma lucidum*) op in de *Deguelia* en veroorzaakte het omvallen van een aantal boomen. Aangezien deze schimmel, vooral bekend als vijand van den djohar, ook op de *Hevea* kan overgaan, verdient hij wel de aandacht.

Residentie Madioen.

- Sclerotium in Crotalaria.** In geringe mate werd in *Crotalaria anagyroides* en *Crotalaria usaramoensis* *Sclerotium rolfsii* aangetroffen.

GROENTEN.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

- Rupsen.** Behalve met het gebruikelijke waterige derris-extract wordt de kool door de Chineezzen meer en meer bespoten met loodarsenaat, waarbij gebruik wordt gemaakt van pulverisateurs. Een bindmiddel als zeep wordt daarbij niet gebruikt. Men mengt \pm 300 gram op een blik van 18 L. water en men spuit zoodra de rupsen zich vertoonen, dus al naar de behoefte en afhankelijk van de weergesteldheid. De koolplanters zijn met de resultaten zeer tevreden en het is te verwachten, dat loodarsenaat meer en meer de toeba vervangen zal, al wordt het nu soms nog als mengsel aangewend.

Loofrot van de peen. Wortelen leiden van September tot December sterk door zwart worden en afsterven van het loof. Eenmaal aangetaste bedden moeten vrijwel worden afgeschreven.

Schimmel in de asperge. In de asperge treedt een schimmel op, welke bruinkleuring van de bovenste stengeldeelen, ten slotte van den geheelen stengel kan veroorzaken, maar welke geen groote schade aanricht.

Residentie Sumatra's Westkust.

In toenemende mate werd last ondervonden van allerlei ziekten en beschadigingen in Europeesche groenten, vooral in de centra van cultuur Fort de Kock en Padang Pandjang.

Koolmotje. Het koolmotje (*Plutella*) veroorzaakt in den drogen tijd nog steeds zeer belangrijke schade. Niet alleen, dat de vrij belangrijke aanplantingen vaak gedecimeerd werden, doch ook het product dat geoogst is, vertoont dan zware beschadigingen.

Slijmziekte in tomaten. Op vele gronden van Europeesche en Inlandsche tuinders is het kweeken van tomaten vrijwel onmogelijk geworden door slijmziekte.

Loofziekte bij wortelen. Veel schade wordt toegebracht door het voorkomen van eene loofziekte in worteltjes. Een maand na het uitplanten wordt het loof zwart, sterft af, terwijl het product zeer klein van stuk blijft.

Katjangvliegje in boonen. Het katjangvliegje (*Agromyza phaseoli*) veroorzaakte vooral in het midden des jaars zulke groote beschadigingen, dat de cultuur van diverse boonenrassen vrijwel onmogelijk werd.

Residentie Tapanoei.

Katjangvliegje. In de omstreken van Balige hadden de stok- en stamboonen zeer te lijden door de maden van het katjangvliegje (*Agromyza phaseoli*).

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Rupsen. In de groententuintjes om Batavia, Weltevreden en Meester-Cornelis kwamen vooral gedurende den westmoesson weer verschillende soorten van bladvreterende rupsen voor. Van ernstige schade werd echter niets vernomen. De verleden jaar reeds gemelde schimmelvlekken op de slabladeren werden ook in 't afgeloopen jaar weer waargenomen.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Katjangvliegje. Het katjangvliegje (*Agromyza phaseoli*) kwam weer algemeen voor in de boonen, deed evenwel minder schade dan in 1924.

Koolmot. De koolmot (*Plutella maculipennis*) was overal zeer schadelijk, zoowel in de koolverbouwende gebieden van de afdeeling Bandoeng (onderdistricten Patjet, Lembang, Tjisaroewa) als in Tjiandjoer (onderdistrict Patjet). Ook in de afdeeling Bandoeng mislukten verscheidene kleinere aanplantingen nagenoeg geheel.

Residentie Pekalongan.

Katang-vliegje. In het district Boemidjawa trad het katjangvliegje in vrij hevige mate op. In sommige velden te Toewel was de aantasting zoo hardnekkig, dat vrijwel geen boonen tot ontwikkeling konden komen.

Residentie Madioen.

Rupsen. Als gewoonlijk richtten bladvreterende rupsen vrij veel schade aan in de koolaanplantinkjes boven Magetan.

Slijmziekte. Hier en daar werden slijmzieke tomaatplanten in de groentetuinen bij Plaossan en Sarangan aangetroffen.

HEVEA.

De Directeur van het Algemeen Proefstation van de A.V.R.O.S. schrijft het volgende:

Bruine bast. Het percentage bruinebast-zieke boomen bleef laag, in het algemeen beneden de 5%.

Streepkan-ker. De door *Phytophthora faberi* veroorzaakte ziekten hebben weinig schade aangericht. Het optreden van streepkan-ker werd preventief tegengegaan.

Vlekkenkan-ker. terwijl vlekkenkan-ker en vruchtrot sporadisch voorkwamen.

Vruchtrot.

Djamoer oepas. Een 5--6-jarige aanplant met boven 3000 m.M. regenval had ernstig te lijden onder djamoer oepas (*Corticium salmonicolor*).

Mouldy rot. *Sphaeronema fimbriatum* werd op Sumatra's Oostkust voor de eerste keer bij een klein aantal boomen waargenomen.

Wortel-schimmels. De het „nat rot” veroorzakende wortelschimmel (*Ganoderma pseudoferreum*) en de witte wortelschimmel (*Rigidoporus microporus*) hebben zonder twijfel weer de meeste schade aangericht; de eerste in oudere tuinen, de tweede bij jonge aanplantingen.

Mijten. *Ustilina zonata* werd aangetroffen maar niet meer dan in vorige jaren. *Tarsonemus translucens* heeft op zaadbedden weer veel last bezorgd.

De Directeur van het Rubberproefstation West-Java deelt het volgende mee:

Wortel-schimmels. Ook in het afgelopen jaar waren de wortelschimmels onder de gerapporteerdte ziekten in de meerderheid en wel de roode en de witte, terwijl sporadisch gevallen van *Ustilina* en *Sphaerostilbe* voorkwamen.

Op een Heveaboom werden onrijpe vruchtlichamen van de zwarte wortelschimmel (*Xylaria Thwaitesii*) gevonden.

Termieten. Termieten werden van twee ondernemingen gerapporteerd.

Ratten. Een onderneming had te lijden van ratten die de penwortels van jonge Hevea's geheel doorknaagden.

Slakrupsen. Op een onderneming is een met *Setora nitens* nauw verwante slakrupsensoort schadelijk opgetreden.

Sprinkhanen. *Valanga nigricornis* schijnt op een e.a. 14 H.A. groote oculatie-aanplant van 1925 zeer veel schade gedaan te hebben.

De Directeur van het Malangsche Proefstation meldt het volgende:

Wortel-schimmels. Op twee ondernemingen, waarover in het verslag van 1923 gesproken wordt, is de aantasting tengevolge van een intensieve bestrijdingsempagne nu veel minder hevig. Nieuwe gevallen op andere ondernemingen waren zeldzaam.

Meeldauw. In het midden van den oostmoesson trad de meeldauw sterk op. In de laatste maanden van den oostmoesson kwam de ziekte weer tot staan.

Bruine binnenbast. Van sommige ondernemingen worden veel meer gevallen van bruine binnenbast gerapporteerd. Het is moeilijk uit te maken, waaraan dit is toe te schrijven. Als oorzaken kunnen verondersteld worden: terug komen op oude zieke tapvlakten, te zwaar tappen (gevolg van de hoge rubberprijzen), te sterke uitputting van boomen gedurende de droge maanden.

Streepkan-ker. Streepkanker (*Phytophthora faberi*) was alleen verontrustend in te dichte of met koffie gemengde plantsoenen.

Bij de rubbercultuur veroorzaakte de droogte teruggang van de productie.

De Directeur van het Besoekisch Proefstation bericht het volgende:

Bruine binnenbast. Bruine binnenbast wordt hoe langer hoe zeldzamer gerapporteerd. Met de tegenwoordig in zwang zijnde matige tapsystemen heeft de bruine binnenbast zijn beteekenis verloren.

Streepkan-ker. Streepkanker blijft zeer belangrijk op landen, die in regenachtige streken liggen. Door de langdurige droogte had men er dit jaar minder last van dan gewoonlijk.

Vlekkenkan-ker. Deze ziekte kwam niet meer voor dan in het vorige jaar.

Instervings-ziekte. Het schijnt, dat de instervingsziekte minder belangrijk begint te worden. Misschien heeft het aanplanten van grondverbeterende legumonosen hier een goeden invloed op uitgeoefend.

Bladafval door Phytophthora. Over deze ziekte kwam dit jaar geen bericht binnen.

Meeldauw. Zooals elk jaar hadden ook dit jaar de meeste landen te lijden van meeldauw. De productiviteit der boomen schijnt er echter niet sterk onder te lijden.

Wortel-schimmels. Naarmate de aanplantingen ouder worden treden wortelschimmels meer op. Waar de bestrijding voldoende was, trad ook dit jaar geen belangrijke uitbreiding op.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Bruine binnenbast. Door zeer sterk tappen komt in de bevolkingsaanplantingen veel bruine binnenbast voor. Tot 30% der boomen geraken hierdoor buiten productie. Daar de tappers de boomen, welke weinig of geen latex geven, bij het tappen overslaan, kunnen deze zich weer herstellen.

Bast-beschadiging. Onder invloed van de hoge rubberprijzen geschiedde het tappen in 1925 nog ruwer dan tevoren, met als gevolg ernstige bastbeschadiging, slechte ver-groeiing enz.

Residentie Tapanoeli.

- Bruine bast.** Bruine bast komt in alle Inlandsche rubbertuinen voor.
- Djamoer oepas.** Ook djamoer oepas en wortelschimmels kwamen voor. Dit vooral in slecht aangelegde tuinen (dicht plantverband en slechte ontginning).
- Wilde zwijnen.** Dierlijke vijanden als wilde zwijnen en heveatermiet veroorzaakten hier en daar eveneens schade. In jonge tuinen werden soms de bladeren opgegeten door herten.
- Heveatermiet.**
- Herten.**

Residentie Palembang.

- Termieten.** Een systematisch onderzoek van de bevolkingstuinen in de onderafdeeling Ogan Oeloe vestigde de aandacht op de algemeen verspreide aantasting van de oudere aanplantingen door termieten.
- Bruine bast.** Aantastingen van bruine bast komen in steeds stijgende mate voor. Een vrij groot percentage van de boomen staat droog.
- Streepkan-ker.** Streepkanker kon in verschillende tuinen bij Batoeradja worden geconstateerd.
- Wortel-schimmel.** Ook aantasting door wortelschimmel breidt zich steeds meer uit.

KAPOK.

Residentie Soerabaja.

- Badjing.** Veel schade werd in Djombang door badjings aan de kapokvruchten veroorzaakt.
- Droogte.** Sterke groeibelemmering werd door de droogte aan de kapok veroorzaakt.

KATOEN.

Residentie Palembang.

- Droogte.** De vroeg ingetreden en langdurige droogte veroorzaakte misoogst.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

- Katoenboorder.** De katoenboorder (*Earias fabia*) werd slechts sporadisch waargenomen in enkele aanplantingen.

Residentie Semarang.

- Rupsen.** Uit Demak kwam bericht van rupsenvraat in de katoen.

KEDELEE.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

- Peulboorder.** De peulboorder werd in vele aanplantingen waargenomen. De schade was van weinig beteekenis.

Residentie Pekalongan.

- Peulboorder.** De peulboorder werd in vele aanplantingen in de afdeelingen Tegal en Brebes waargenomen, echter zonder belangrijke schade aan te richten.

Droogte. Wederom mislukten in de afdeeling Tegal belangrijke uitgestrektheden wegens de droogte. Van een uitgestrektheid van 5063 H.A. mislukten 423 H.A. geheel en 1926 H.A. gedeeltelijk.

Residentie Djokjakarta.

**Bladvreten-
de rupsen.** In de afdeeling Djokja werden in de maanden Juli, Augustus en September 161 H.A. door rupsen aangevreten. Door het onderwaterzetten van den aanplant, kon het grootste gedeelte nog gered worden. Totaal mislukt waren 23 H.A.

Residentie Soerakarta.

**Goudhaan-
tjes.** Door de langdurige droogte kwam dit jaar betrekkelijk veel wereng-aantasting (goudhaantjes) voor, terwijl in het vorige jaar geen rapporten hierover zijn binnengekomen. De aantastingen hebben plaats gehad in Zuid-Wonogiri.

Aardrupsen. Aardrupsen deden eenige schade.

Ratten. Ratten deden in het district Woerjantoro eenige schade.

Residentie Semarang.

Rupsen. Uit Pati werd gerapporteerd rupsenvraat in kedelee.

Residentie Rembang.

Droogte. In de afdeeling Blera, waar de cultuur van kedelee op van regen afhankelijke gronden vrij belangrijk is, veroorzaakte de vroeg ingevallen en langdurige droogte in den oostmoesson veel misgewas.

Residentie Madioen.

Peulboorder. Verspreid over circa 300 H.A. (ruw geschat) kwamen aantastingen door *Etiella zinckenella* in de afdeeling Ponorogo voor, in het bijzonder in den tweeden aanplant.

Residentie Kediri.

Stengelboorder. De stengelboorder (*Agromyza sojae*) trad hier en daar in meer of mindere mate vernielend op. Toch heeft deze plaag geen zeer groote schade opgeleverd.

Residentie Soerabaja.

Stengelboorder. Sporadische aantasting van stengelboorder werd geconstateerd.

Residentie Besoeki.

Ratten. Rattenvraat deed zich in de maand Augustus in het district Woelochan van de afdeeling Djember voor over circa 70 H.A.

KINA.

De Directeur van het Gouvernements Kinaproefstation deelt het volgende mee:

- Djamoer oepas.** Vooral gedurende de eerste helft van het jaar kwam vrij veelvuldig djamoer oepas (*Corticium salmonicolor*) voor in Ledger-zaailingenplantsoenen. Door de langdurige droogte in de tweede helft van het jaar werd de voortgang dezer ziekte merkbaar gestuit.
- Wortel-schimmels.** Aantasting door wortelschimmels (o. a. *Armillaria mellea* en *Rosellinia* sp.) bleef geregeld voorkomen in Ledger-zaailingenplantsoenen op versehe boschgronden. Ook wat deze ziekte betreft, was de droogte wel van gunstigen invloed; tegen het einde der droge periode begon het aantal gevallen van aantasting door wortelschimmels merkbaar geringer te worden.
- Stamroest en stamkanker.** Ernstige en vrij uitgebreide aantastingen door stamroest werden meer-malen waargenomen zoowel bij Ledger-zaailingen als bij *Succirubra*-planten op laaggelegen ondernemingen.
- Stamkanker kwam geregeld voor, echter meestal zonder schade van betekenis voor den aanplant.
- Mopog-ziekte.** Sedert men meer en meer ertoe overgaat, om de kinazaadbedden zoodanig te construeeren, dat van het begin af zooveel mogelijk licht kan toetreden, komt mopog-ziekte (*Moniliopsis Aderholdi*) veel minder voor. Slechts enkele gevallen werden in den loop van het verslagjaar waargenomen.
- Helopeltis.** Aantasting door *Helopeltis (Helopeltis Antonii)* kwam vrij geregeld voor in jonge Ledger-zaailingenplantsoenen, bij sommige Ledger-enten en op kweekrijen. Op hooggelegen ondernemingen trad meestal spoedig herstel in; op laaggelegen ondernemingen echter droegen de aantastingen vaak een ernstig karakter, terwijl hier bestrijding door wegvangen slechts ten deele mogelijk was, aangezien vaak planten van 3 M. hoogte en méér ernstig waren aangetast.
- Atlas rupsen.** Viel in 1924 een hevige Atlas-plaag te vermelden, in het verslagjaar heeft deze plaag geen uitbreiding van betekenis gekregen. In het begin van het jaar werden wel hier en daar Atlas-vlinders (*Attacus atlas* en *Attacus ricini*) waargenomen. Bij onderzoek bleek echter, dat de eieren dezer vlinders in sterke mate waren aangetast door parasieten (*Anastatus*).
- Hileud merang.** Deze lastige rups (*Euproctis flexuosa*) werd gedurende de droogte op vele kina-ondernemingen waargenomen, en tastte vooral oudere tuinen soms in ernstige mate aan.
- Hileud boegbroeg.** Gedurende de droogte werd hier en daar hileud boegbroeg (*Metanastria hyrtaca*) waargenomen. Steeds wanneer kolonies dezer rupsen op de kina-stammen werden aangetroffen, bleek een groot deel der rupsen bezet te zijn met eieren van parasiet-vliegen (*Tachiniden*).
- Ringboorders.** Op eene laaggelegen kina-onderneming traden deze rupsen (*Phassus damor*) in grooten getale op, en veroorzaakten vrij ernstige schade.
- Spanrupsen.** Op de afdeeling Tirtasari van de Gouvernements Kina-onderneming

kwam gedurende de droogte een vrij ernstige plaag van spanrups (*Hyposidra* sp.) voor. Groote oude enten werden bijna geheel kaal gevreten. Bij het invallen der régens verdween de plaag vrij snel.

Zakrupsen. In enkele tuinen op de afdeeling Rioeng Goenoeng van de Gouvernements Kina-onderneming traden zakrupsen (*Psychidae*) weer in sterke mate op.

Engerlingen. Op kweekerijen werd door engerlingen („koe-oeks”) plaatselijk vrij veel schade veroorzaakt onder jonge speenplanten.

Mijten. Niettegenstaande de felle droogte kwamen mijten (*Li acarus spec.*, *Oribates spec.*, *Brevipalpus obovatus* en *Tetranychus bimaculatus*) in kina-zaadbedden slechts sporadisch voor. Waarschijnlijk houdt deze vermindering der mijtenplaag verband met het preventief bespuiten der zaadbedden met zwavel, dat thans op vele ondernemingen wordt toegepast.

KLAPPER.

De Directeur van het Algemeen Proefstation van de A.V.R.O.S. schrijft het volgende:

Pestalozzia. Een onderneming met vrij armen grond had van *Pestalozzia* te lijden.

Brachartona. Brachartona en zakrupsen werden geconstateerd, bleven echter tot kleine

Zakrupsen. haarden beperkt.

Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden.

Rupsen. In de afdeeling Groot Atjeh heeft in Juni een ernstige aantasting door de rupsen van *Hidari irava* (dikkop) plaats gehad. Deze aantasting trad voornamelijk in en om Koeta-Radja op. Ongeveer twee maanden na de aantasting vielen vele jonge vruchten af.

Brachartona. Te Tapa-Toean hadden de klappers ernstig te lijden van *Brachartona catoxantha*; de cultuur is hier echter niet van zooveel beteekenis.

Badjing. In geheel Groot Atjeh wordt de klapperrattenplaag hand over hand ernstiger en er zijn tuinen waar de bevolking zoo goed als geen opbrengst krijgt. Bovendien wordt uit vrees voor aantasting veel te jong geoogst, zoodat er vaak 400 noten gebruikt worden voor de bereiding van 1 picol coprah.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Brachartona. Een ernstige Brachartona-aantasting trad op omstreeks de maanden Juni en Juli. Opvallend hierbij was, dat de ziekte ongeveer gelijktijdig werd waargenomen in Groot Atjeh, op de Oostkust van Atjeh, bij Tebing Tinggi ter Oostkust van Sumatra en in Siak. De laatste plaats, Bagan Sinembah is door een strook onbewoond oerwoud van \pm 60 K.M. van de naaste klapper-aanplantingen gescheiden.

Badjings. Badjings en klappertorren blijven schade aanrichten.

Klappertor. Van georganiseerd systematische bestrijding is geen sprake.

Residentie Tapanoei.

Klappertor. De klappertor en palmsnuitkever veroorzaken nog steeds zeer veel schade.
Palmsnuitkever.

De bestaande klapperkeur wordt volgens bericht van den landbouweconsulent door de ambtenaren van het Binnenlandsch Bestuur vrijwel nooit toegepast.

Onbekende ziekte. In het Singkoeansche (aan de kust tusschen Natal en Sibolga) eischt de onbekende klapperziekte nog steeds vele slachtoffers (zie het overzicht van vorige jaren).

Beren. Beren vernielden daar meer dan 500 klapperboomen. Beschadiging door *Brachartona*. *Brachartona* werd eveneens in enkele kampongs waargenomen.

Rupsen. In Pahaë (onderafdeeling Silindoeng) veroorzaakte de rups van den dikkopvlinder (*Hidari irava*) nog al wat schade aan de klapperboomen.

Brachartona. Op het eilandje Sarangbaoeng bij Nias werden de klappers aangetast door *Brachartona*.

Residentie Sumatra's Westkust.

Brachartona. In de maanden September—October brak een zeer hevige *Brachartona*-plaag uit in het Loeboek Basoengsche. Honderden klapperboomen waren zoo sterk aangetast, dat van de bladeren slechts bruine nerven overbleven.

Klappertor. Klappertorren, palmsnuitkevers en eekhoorns komen in vrijwel alle
Palmsnuitkever. klapperstreken nog veel voor.
Badjing.

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Klappertor. De klappertor (*Oryctes rhinoceros*) en de palmsnuitkever (*Rhynchophorus*) werden weer op meerdere plaatsen zoowel in Bantam als Batavia waargenomen, berichten van ernstige schade kwamen echter niet binnen.

Badjing. De badjing komt ook overal voor en deed weer overal vrij aanzienlijke schade.

Brachartona. *Brachartona catoxantha* werd dit jaar waargenomen bij Rawah Anké (bij Batavia).

Onbekende ziekte. Een afstervingsziekte, welke tot op heden hier nog niet voorkwam, begon in de afdeeling Noord-Bantam aan het eind van den fellen oostmoesson op te treden. Deze ziekte werd aangetroffen in Serang, Tjilegon, Tjirocas, Parigi en Kramatwatoe. Op meerdere plaatsen betrof het 400 tot 500 boomen. De bladeren gingen slap hangen, daarna vielen de vruchten af, de bladeren verkleurden van rood naar geel en tenslotte brak de heele kroon af.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Brachartona. *Brachartona* trad voor het eerst vrij ernstig op in de desa Mangkoeboemi van het district Tjiamis en de desa Pagerboemi van het district Tjigoegoer.

Klappertor. Klappertor en palmsnuitkever kwamen allerwegen voor, zij 't soms in
Snuitkever. geringe mate en nergens een ernstige plaag vormend.

Badjing. Badjings deden schade in Soemedang.

Residentie Pekalongan.

Brachartona. In het district Soebah (desa Kali Mangis) werd een optreden van

Brachartona geconstateerd. Een verdere uitbreiding der plaag werd echter niet waargenomen.

Badjing. Badjings richtten in het afgeloopen jaar nog meer schade aan dan in voorgaande jaren.

Residenties Kedoe en Banjoemas.

Brachartona. Ook dit jaar trad de Brachartona-plaag op enkele plaatsen op maar bleef, evenals het vorig jaar, door snel ingrijpen van weinig beteekenis. In het onderdistrict Noesawoengoe der residentie Banjoemas kwam een aantasting door natuurlijke factoren tot staan, evenwel niet dan nadat de plaag zich aanvankelijk aanmerkelijk had uitgebreid.

Residentie Djokjakarta.

Brachartona. In de maand September werden de klappers in de dessa Djagalan der afdeeling Djokja door de Brachartona-rups aangetast. Bij dessa-beslissing werden de aangetaste boomen van de bladeren ontgaan. De plaag heeft zich niet verder uitgebreid.

Rupsen. In de afdeeling Koelon-Progo werden de klappers door de rups sreng-géngé aangetast.

Klappertor en Palm-snultkever. Tweehonderd nog niet dragende boomen zijn door deze torren vernield (district Pengasih, afdeeling Koelon Progo).

Residentie Soerakarta.

Brachartona. Behalve een zeer beperkte aantasting door Brachartona traden bij de klapper geen andere ziekten en plagen op. De ziektehaard was de dessa Redjoso van het onderdistrict Gondang, district Prambanan. In het geheel werden 277 boomen bekapt ter voorkoming van verdere uitbreiding. De plaag kwam tot staan.

Residentie Semarang.

Rupsen. Uit Kendal werd rupsenvraat in klappers gerapporteerd.

Residentie Kediri.

Badjing In het afgeloopen jaar werd de jacht op badjings voortgezet, hier en daar in verflauwde mate wegens een verkeerde uitlegging van de jacht-ordonnantie. Toch was 't resultaat nog belangrijk. Gedood werden: in de afdeelingen Berbek 10120, Kediri 28745 en Blitar 17009 badjings; in het Regentschap Trenggalek 3741 en in het Regentschap Toeloengagoeng 16916 badjings; te zamen 76531 badjings.

Residentie Soerabaja.

Badjing. Veel schade werd door badjings aangericht in Djombang.

Droogte. Sterke groeibelemmering werd door de droogte aan de klappers veroorzaakt.

Residentie Madoera.

Klappertor. In enkele streken trad de klappertor zeer schadelijk op.

Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden.

Slakrupsen. Op de oostelijke eilanden van dit gewest — zoo bv. op Tobea — kwam een plaag voor van een niet nader te determineeren Limacodide, die vrij groote schade aanrichtte door het tot de nerven afvreten der bladeren. Bij onderzoek bleken de rupsen echter reeds zeer sterk met parasieten bezet. De dieren huisden aan de onderzijde van het blad en tastten in hoofdzaak de oudere bladeren aan.

Schildluizen. Een zeer sterke aantasting van schildluizen (*Aleurodicus* sp.) trad op in het zuiden van het eiland Salajar. Deze zou volgens zeggen overgewaaid zijn van het zuidelijk gelegen eilandje Tambolongan. In ieder geval breidde ze zich in noordelijke richting uit. De ziekte begon gewoonlijk op de onderste bladeren en bleek zich naar boven uit te kunnen breiden, waarbij de boom soms afstierf. De copra-omzet op den passer van dit centrum liep, volgens berichten, in een paar jaar tijds terug van 300 à 400 pikol per week tot een van 30 à 40 pikol. In hoeverre dit op rekening te stellen valt van de schildluis, is niet te zeggen. Vermoedelijk ontbreken parasieten, die de uitbreiding dezer plaag beteugelen. Hiernaar wordt onderzoek gedaan.

Klappertor. De neushoornkever komt in dit ressort zeer algemeen voor.

Residentie Manado.

Sabelsprinkhaan. De sabelsprinkhaan (*Secava coriacea*) doet op de Talaud-eilanden aan de klappercultuur nog steeds veel schade. Van Ambon uit werd een parasitisch wespje geïmporteerd, de resultaten moeten worden afgewacht.

Motschildluis. Nabij Tahoena (o. a. Sangihe) en in de afdeeling Bolaang Mongondow werden enkele tuinen zwaar geteisterd door een motschildluis, welk insect ook elders in het ressort (b.v. in het Gorontalo'sche) nu en dan zeer schadelijk optreedt.

KOFFIE.

De Directeur van het Algemeen Proefstation van de A.V.R.O.S. schrijft het volgende:

Wortelschimmels. Beoordeeld naar de ontvangen inzendingen was de schade door wortelschimmels veroorzaakt niet noemenswaard.

Djamoer oepas. Djamoer oepas (*Corticium salmonicolor*) trad in een slecht verzorgden aanplant hevig op.

Koffietakboek. Van *Xyleborus coffeae* werd dit jaar veel meer last ondervonden dan in vroegere jaren.

Bessenboek. Wat de bessenboek betreft bestaat de algemeene indruk, dat de aantasting dit jaar eerder af- dan toegenomen is. Maar ondanks dit is de door

Stephanoderes veroorzaakte schade grooter dan alle andere door ziekten en plagen geleden verliezen.

De Directeur van het Malangsch Proefstation meldt het volgende:

**Bessenboe-
boek.** In het algemeen gesproken heeft de bessenboeboek (*Stephanoderes hampei*) aan dezen oogst een weinig omvangrijke schade aangericht, behoudens op enkele ondernemingen, waar de aantasting in de roode bes tot om en bij de 50% steeg. Gemiddeld bleef de aantasting in het marktproduct, op de genoemde uitzondering na, beneden de 10%.

De kwekerij van de uit Uganda geïmporteerde sluipwesp (*Prorops nasuta*) leverde veel meer succes op dan in den beginne. De sluipwesp werd op tal van ondernemingen verspreid en kon ook herhaaldelijk, in één geval zelfs 16 maanden na het overbrengen, teruggevonden worden.

Aaltjes. De verspreiding van de parasitische nematoden (vooral *Tylenchus coffeae* en *Tylenchus acutocaudatus*) werd dit jaar nader bestudeerd. De conclusie kon getrokken worden, dat er veel meer „aaltjesplekken” bestaan, dan nog een jaar geleden vermoed werd. Vooral inboetelingen in oude robustatuienen hebben veel last van deze plaag. *Coffea excelsa*, die vroeger algemeen als immuun beschouwd werd, wordt in even sterke mate aangetast als Robusta.

Witte luis. Ten gevolge van de felle droogte waren op sommige ondernemingen zware aantastingen van de witte luis (*Pseudococcus citri*) en lamtoroluis (*Pseudococcus virgatus*) te constateeren.

Groene luis. De aantastingen door groene luis (*Lecanium viride*) waren niet verontrustend.

Gangsirs. Gangsirs (*Brachytrypes portentosus*) hebben op enkele Kloet-ondernemingen veel schade aan jonge koffieplantjes aangericht.

Bladziekte. Bladziekte (*Hemileia vastatrix*) is in de Robustakoffie niet in sterkere mate opgetreden dan vroeger.

**Wortel-
schimmels.** Sporadisch werden gevallen van bruine wortelschimmel (*Fomes lamaensis*) en zwarte wortelschimmel (*Xylaria Thwaitesii*) gevonden.

Droogte. Bij de koffiecultuur uitte de droogte zich door het afsterven van jonge plantjes en het verzwakken van de producerende boomen, hetgeen veel oogstverlies voor 1927 medebrengt.

**Instervings-
ziekte.** Op één onderneming trad een tot nu toe niet beschreven instervingsziekte op, waarvan de oorzaak niet bekend is.

De Directeur van het Besoekisch Proefstation bericht het volgende:

Robusta.

Ratten. In het Banjoewangische trad dit jaar een hevige rattenplaag op.

**Takkenboe-
boek.** Het optreden van de takkenboeboek (*Nyleborus coffeae*) schijnt dit jaar weer minder te zijn geweest, vermoedelijk heeft de lange droogte de plaag eenigszins in toom gehouden.

Groene luis. Groene luis (*Lecanium viride*) was dit jaar meer te vinden dan normaal.

De mieren hebben gedurende de droogte meer gelegenheid gehad om bij de koffiewortels te nestelen dan in jaren met grooter regenval.

Bessenboe- Voor zooverre nagegaan kon worden was de aantasting door den bessen-
boek. boeboek (*Stephanoderes hampei*) even groot als het vorig jaar.

Witte cicade. Op een land trad de witte cicade (*Lawana candida*) in enorme hoeveelheden op. De boomen waren wit, als met sneeuw bedekt.

Javakoffie.

Aaltjes. Op de kweekbedden en in den aanplant bij inboetelingen traden aaltjes vrij veelvuldig op.

Engerlingen. Het inboeten in de tuinen is een zeer moeilijk werk, omdat de wortels van de jonge planten door engertjes worden opgevreten. Zelfs boomen, die drie tot vier jaar oud zijn, worden vaak vernietigd.

Residentie Tapanoeli.

Bessenboe- De koffiebessenboeboek heeft zich in de warme streken van dit gewest
boek. sterk uitgebreid. In de koffiестreken tusschen Batang Toroe en Mocara Sipongi aan den weg Sibolga—Fort de Kock komt overal in sterke mate bessenboeboek voor. De opbrengsten zijn volgens den Landbouweconsulent tot $\pm \frac{1}{3}$ van normaal gedaald. Ook werd bessenboeboek geconstateerd in Arabicakoffie der leprozerie te Hoeta Salim (onderafdeeling Toba) en in de Arabicakoffietuinen tusschen Nainggolan en Onan Roenggoe (eiland Samosir, onderafdeeling Samosir). De aantasting in de Arabicakoffie in bovengenoemde koude streken is echter gering.

Takboeboek. Te Aek Nangali (onderafdeeling Mandailing e. a.) aan den weg Tand Batoe—Natal werd takboeboek geconstateerd.

Residentie Sumatra's Westkust.

Bessenboe- Dit jaar werd door het Hoofd van het Gewest eene enquête gehouden naar
boek. het voorkomen van koffiebessenboeboek. Het resultaat hiervan was, dat met zekerheid de afdeeling Loeboek Sikaping als zwaar besmet moet worden aangemerkt. De andere streken van Sumatra's Westkust zijn, volgens bericht van den Landbouweconsulent, „vrij van boeboek aantastingen, in ieder geval nagenoeg vrij”.

Residentie Palembang.

Bessenboe- Terwijl elders in het gewest de bessenboeboek schijnt af te nemen, moest
boek. gedurende het jaar 1925 in het laatst besmette gedeelte (de Kisamstreek) aanzienlijke toename van de schade worden geconstateerd.

Takboeboek. Takboeboek wordt overal verspreid aangetroffen.

Droogte. De langdurige en felle oostmoesson bracht veel nadeel toe aan den koffiebloei zoodat de oogstvooruitzichten niet meer dan middelmatig mogen worden genoemd.

Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden.

Groene luis. In de maand Juni bleken de kofficeaanplantingen in Bala (Toradjalanden) op een hoogte van 1350 M., ondanks vele regens, zeer zwaar aangetast door groene bladluis. Intusschen bleek deze ziekte in November verdwenen te zijn en de aanplant stond er bevredigend voor. In Nossoe trad de plaag sterk op.

Bladziekte. Bladziekte openbaarde zich in de Toradjalanden in geringe mate en was nergens verontrustend. Een goede bemesting, b.v. met kampongvuil, waarvoor de bevolking wel te vinden is, houdt den aanplant voldoende krachtig om aan deze ziekte het hoofd te kunnen bieden.

Regens. Door regens in den tijd van den grooten bloei is vruchtzetting gedeeltelijk achterwege gebleven.

KRUIDNAGEL.

Residentie Tapanoeli.

Onbekende ziekte. In Klein Mandailing (onderafdeeling Mandailing e. a.) heerscht nog steeds de „onbekende ziekte” (zie het overzicht van vorige jaren). Zeer vele kruidnagelboomen zijn daar door die ziekte gestorven.

MAIS.

Residenties Bantam, Batavia en Buitenzorg.

Geelziekte. De geelziekte (*Sclerospora javanica*) werd ook het afgeloopen jaar zoowel in Bantam als Batavia op meerdere plaatsen waargenomen. Van ernstige schade werd echter niets gehoord.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Rupsen. Rupsen kwamen te Lembang zeer veel voor in de aanplantingen.

Honden. Honden vormden als steeds weer een groote plaag in de afdeelingen Bandoeng en Soemedang.

Geelziekte. Geelziekte werd geconstateerd in het district Singaparna en kwam ook sporadisch voor in Soemedang zonder merkbare schade te doen.

Residentie Pekalongan.

Rupsen. Rupsenvraat in de maisaanplantingen werd overal waargenomen, doch de aangebrachte schade was gering.

Geelziekte. Geelziekte wordt in het gewest Pekalongan slechts zeer sporadisch waargenomen.

Residentie Kedoe en Banjoemas.

Droogte. Een groot deel der maisaanplantingen van den nawestmoesson mislukten door droogte.

Rupsen. Een bladvreterende rups deed aan die aanplantingen tevens veel schade.

Residentie Soerakarta.

- Geelziekte.** Geelziekte (*Sclerospora javanica*) kwam zoo goed als niet voor.
Droogte. De marengan-mais hadden veel te lijden van de droogte. Alleen aanplantingen, die in Maart in den grond kwamen, leverden een behoorlijken oogst.

Residentie Rembang.

- Droogte.** In de afdeelingen Toeban en Bodjanegara kwam door droogte zeer veel oogstmislukking voor.

Residentie Soerabaja.

- Geelziekte.** Hier en daar werd in westmoesson-aanplant 1925/26 eenige schade door geelziekte aangericht in Madjakerta en Sidoardjo. In Djombang kwam in westmoesson-aanplant 1925/26 zeer veel aantasting voor.
Droogte. Veel schade werd in de tegalaanplantingen aangericht door de lange en felle droogte, zoowel in Sidoardjo, Madjakerta als benoorden de Brantas.

Residentie Pasoeroean.

- Geelziekte.** De mais had weinig van ziekten en plagen te lijden. Geelziekte trad in veel mindere mate op dan in 1924.

Residentie Besoeki.

- Geelziekte.** De aantasting door geelziekte was van geringe beteekenis.
Regens. De opbrengst van de 2de tegal werd in de afdeeling Sitoebondo sterk verminderd door het te vroeg ophouden van de westmoesson-regens.
Ratten. In geringe mate deed zich in de afdeeling Banjoewangi ook ratten-vraat voor.

Residentie Madoera.

- Engerlingen.** In de jonge aanplantingen werd veelvuldig schade aangebracht door engertingen.
Geelziekte. Geelziekte kwam in vele aanplantingen voor. In den aanplant van eind 1925 was deze ziekte praktisch gesproken geheel afwezig.
Wilde zwijnen. Wilde zwijnen richtten in Bangkalan en Soemenep schade aan.
Droogte. De droogte deed aan vele aanplantingen veel kwaad.

Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden.

- Aardrupsen.** Wederom werd groote schade ondervonden van aardrupsen in het merengebied van de afdeeling Bone. Over groote oppervlakten moest zwaar ingeboet of opnieuw geplant worden, en dit soms tot wel driemaal toe. De bevolking tracht gevrijwaard te blijven voor deze ziekte door in-acht-name van een bepaalden planttijd, gebaseerd op een bepaalden stand van den Gordel van Orion.
Droogte. De felle droogte deed veel mais mislukken, als tweede gewas geplant op de sawah's der afdeeling Takalar.

OLIEPALM.

De Directeur van het Algemeen Proefstation van de A.V.R.O.S. schrijft het volgende:

Kroonziekte. Kroonziekte deed zich ook dit jaar weer voor, in het bijzonder in 2—3 jaar oude tuinen. Oude aanplantingen waren vrijwel vrij van deze ziekte.

Marasmius. Een plaatszwam, die op inrottende bladstompen en bloem- of vruchtrossen groeit en in den regentijd een vruchtlichaam vormend mycelium over levende vruchtrossen en bladvoeten uitspreidt en deze beschadigt, werd op een onderneming aangetroffen. Dr. Van Overeem plaatst de schimmel voorloopig in het geslacht *Marasmius*.

PANDAN.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Boorder. De boorder *Acara morosella* deed weer schade in Tasikmalaja. Een
Bladschimmel. nog niet nader bestudeerde schimmelsoort, welke vlekken op de bladen veroorzaakt, kwam algemeen voor.

PEPER EN STAARTPEPER.

Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden.

Afsterving. De afstervingsziekte in de peper komt volgens den Landbouwconsulent langzamerhand tot staan, doch er is aan de cultuur een zeer ernstige schade toegebracht. In de afdeeling Oostkust van Atjeh kan men, uitgezonderd in de onderafdeeling Idi, niet meer spreken van een bevolkings-pepercultuur. Ook op de Noordkust is het verlies zeer ernstig en alleen nog tussehen Meureudo en Sigli zijn enkele complexen in stand gebleven. Ook bij Padang Tidji, waar vroeger groote pepertuinen voorkwamen, is van de pepercultuur slechts weinig meer te bespeuren. Op de Noordkust der afdeeling Groot Atjeh heeft de cultuur minder geleden terwijl ook op de Westkust de schade minder is. In deze streken worden er door de bevolking weer nieuwe tuinen aangelegd.

Boorder. In de nog intact zijnde aanplantingen wordt in steeds ernstiger mate een boorderaantasting geconstateerd.

RIJST.

Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden.

Ratten. In Geumpang werd zooveel last ondervonden van rattenvraat, dat vrijwel de geheele oogst mislukte en een rijstaanvoer uit Sigli en Tangsé noodzakelijk was. Ook een tweede aanplant van snel groeiende variëteiten werd ernstig bedreigd; door georganiseerde klopjachten en vergiftigingen op groote schaal met fosfordeeg en arsenicum kon deze nog voor het grootste deel behouden

worden. De totale schade (naar schatting \pm 56 H.A.) mag wellicht niet groot zijn, voor een afgelegen, dun bevolkte streek als Geumpang, is deze echter zeer aanzienlijk.

**Wilde zwij-
nen.** In geheel Pidie en op de Noordkust werd overigens veel hinder onder-
Ratten. vonden van ratten en wilde zwijnen. Tegen beide maakt de bevolking ge-
bruik van fosfordeeg, dat door tusschenkomst van den Landbouwvoor-
lichtingsdienst verstrekt werd.

Cicadelliden. In December werd in den jongen padiaanplant op de Oostkust van Atjeh
hama-wereng aantasting geconstateerd, verder in Indi en Perlak. Acht dagen
later had deze aantasting den vorm van een ernstige plaag aangenomen, die
over de geheele Oostkust en een deel der Noordkust voorkwam. In Atjeh
heeft deze ziekte hans de naam „Banah Kroe” gekregen. (banah = ziekte,
kroe = roos). Dit beteekent „roos” en dankt zijn naam aan het feit, dat de
afgeworpen huidjes, welke op het water drijven veel gelijken op hoofdroos.

**Waterbe-
zwaar.** Op de Oostkust van Atjeh zijn verder tengevolge van hevig optredende
bandjirs in de onderafdeelingen Tamiang, Langsa en Indi vele aanplantingen
vernield.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Cicadelliden. In de moerassawahs bij Sisir Goentoeng en Pangkalan Brandan traden
cicadelliden op, echter niet in zoo hevige mate als in Atjeh.

Bandjir. Het zeer natte najaar veroorzaakte in de omstreken van Tebing-Tinggi
bandjirschade.

Residentie Tapanoeli.

Wortelrot. Wortelrot kwam overal voor, maar de schade veroorzaakt door deze ziekte
was nergens van beteekenis.

Hama poetih. Hama-poetih kwam eveneens overal voor. In de meeste onderafdeelingen
van dit gewest was de aantasting echter van geen belang. Een uitzondering
vormde echter de onderafdeeling Hoogvlakte van Toba. In de omstreken van
Si Borong-Borong was de schade vrij groot. Vele sawahs moesten opnieuw
bezaaid worden. Het droogleggen van de sawahs was blijkbaar geen afdoende
bestrijding.

Ratten. Te Pagar Goenoeng (onderafdeeling Mandailing e. a.) heeft men veel last
gehad van ratten. Enkele landbouwers moesten zelfs twee keer bibit uitzaaien,
omdat de eerste bibit totaal vernield was door rattenvraat. Niet alleen de
bibit maar ook de padi op het veld werd aangetast. In de omstreken van
Ambarita (onderafdeeling Samosir) had de padi eveneens te lijden door
rattenvraat.

Windschade. Te Tomok (onderafdeeling Samosir) had de rijpende padi zeer veel te
lijden van stormen. Deze beschadiging heeft de padieopbrengsten in bedoelde
streek tot op ongeveer de helft van het normale teruggebracht.

Residentie Sumatra's Westkust.

Ongunstige weersgesteldheid. De rijstooft is een 20% geringer geweest dan in het vorig jaar. Minder veroorzaakt door ziekten en plagen dan wel door ongunstige weersgesteldheid, waardoor 1½ maand te laat geplant en geoogst moest worden. Gewone beschadigingen op kleine schaal door ratten, vogels enz. hadden wel plaats, doch zonder veel schade aan te richten.

Residentie Palembang.

Ratten. Rattenschade werd op enkele complexen bij Martapoera en bij Moeara doea in vrij hevige mate aangetroffen.

Residentie Bantam.

Wortelrot. De voornaamste ziekte in de padi is hier telkenjare het wortelrot. Deze ziekte kwam over 4102 H.A. voor (in 1924 over 5052 H.A.). Voor heel Bantam was 1925 overigens een goed padijaar met in vergelijking met andere jaren maar zeer weinig ziekten of plagen. Zooals gewoonlijk kwam ook nu het wortelrot weer over geheel Bantam verspreid voor met de voornaamste aantastingen in de afdeeling Noord-Bantam. Het meeste te lijden hadden de onderdistricten Koppo, Tjiroeas, Tjarenang en Parigi.

Walangsangit. Walangsangit kwam het afgelopen jaar maar uiterst weinig voor en beschadigde nu in het geheel slechts 137 H.A. tegen verleden jaar 15914 H.A.

Boorders. Padiboorders werden alleen gerapporteerd in het onderdistrict Tjiroeas van de afdeeling Noord-Bantam over 121 H.A. De padiboorder is een plaag welke in Bantam slechts bij uitzondering in ernstige mate voorkomt.

Droogte. Door droogte mislukten in het geheel 226 H.A. wat voor Bantam zeer weinig is. In Noord-Bantam mislukken slechts 6 H.A. in het onderdistrict Baros. De andere mislukkingen kwamen alle voor in Zuid-Bantam.

Waterbezwaar. Waterbezwaar bracht ook slechts weinig schade. In het geheel mislukten 119 H.A.

Ratten. Rattenschade kwam maar in 2 onderdistricten voor n.l. in Tjiroeas en in Batoebandar.

Hama wereng. Wereng werd op een kleine uitgestrektheid in het onderdistrict Anjer waargenomen.

Residentie Batavia.

In het afgelopen jaar kwamen zeer ernstige ziekten of plagen in het rijstgewas niet voor. De aanplant slaagde dan ook bijzonder goed en was beter dan hij de laatste jaren ooit geweest is.

Walangsangit. Mislukten verleden jaar hier door walangsangit ruim 9200 H.A. en door den witten rijstboorder ruim 8400 H.A. sawahpadi, dit jaar waren de mislukkingen respectievelijk slechts 2373 H.A. en 417 H.A. Walangsangit kwam weer uitsluitend voor in de afdeeling Krawang. De witte rijstboorder was ook geheel gelocaliseerd in de afdeeling Krawang en werd vooral gerapporteerd uit het onderdistrict Djatisari (224 H.A.) en verder uit Tjilamaja, Poerwakarta, Pamanoekan, Kalidjati en Pegaden.

- Waterbe-
zwaar.** Waterbezwaar bracht dit jaar en ook weer in hoofdzaak in de afdeeling Krawang vrij aanzienlijke schade.
- Wortelrot.** Wortelrot kwam alleen voor in de onderdistricten Djatisari en Telagasari van de afdeeling Krawang.
- Droogte.** Watergebrek deed in totaal 1390 H.A. sawahpadi mislukken, verdeeld over de onderdistricten Pamanoe kan, Batoedjaja, Segalaherang en Tjiledoek.
- Ratten.** Rattenschade kwam maar zeer weinig voor; in het onderdistrict Poerwakarta werd 32 H.A. sawahpadi vernield, verder werd ook nog eenige schade geconstateerd in de onderdistricten Kalidjati, Soebang en Tjisalak.
- Rupsen.** Rupsenschade werd alleen gerapporteerd uit het onderdistrict Balaradja.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

- Boorders.** In de afdeeling Bandoeng waren boorders van weinig beteekenis. De gerapporteerde aantastingen waren van gemiddeld $\pm 10\%$ (districten Oedjoengbroeng, Bandjaran en Soreang).
- Podops.** De bruine rijstwants (*Podops vermiculata*) werd in Tasikmalaja aangetroffen.
- Hama poetih.** Hama poetih deed nergens schade van beteekenis.
- Wortelrot.** Wortelrot had niet veel te beteekenen en veroorzaakte nergens eenige mislukking.
- Ratten.** Ratten vormden dit jaar de ernstige plaag. In sommige streken leidde de plaag tot een volkomen oogstmislukking. Zij trad vooral op in de districten Tjitjalengka, Tjiparaj, Oedjoengbroeng, Bandoeng, in het onderdistrict Bodjonglowa, de districten Bandjaran, Tjimahi, Tjilin (afdeeling Bandoeng); in het district Tandjoengsari der afdeeling Soemedang; in de afdeeling Tasikmalaja; in de districten Kawali, Pandjaloe en Tjiamais.
- Rupsen.** Rupsen kwamen voor in de afdeeling Soemedang en Tasikmalaja zonder echter schade van beteekenis te veroorzaken. In de afdeeling Bandoeng, district Oedjoengbroeng veroorzaakte *Leucania unipuncta* schade. Ook uit Bandjaran werd rupsenschade vermeld.
- Vogels.** Vogels deden merkbare schade in het district Bandoeng.
- Voosheid der
aren.** Voosheid zonder verklaarbare oorzaak werd waargenomen in het district Tjiwideoj en eveneens in het district Tjimahi, op beide plaatsen in ernstig mate.
- Walang-
sangit.** Walangsangit deed nogal veel schade in de afdeeling Bandoeng (districten Tjitjalengka, Tjiparaj en Oedjoengbroeng) en eenige schade in de afdeelingen Soemedang, Tasikmalaja en Garoet. In de afdeeling Tjiandjoer trad de plaag in de districten Tjikadjang en Patjet op.
- Water-
schade.** Door bandjirs werd minder schade aangericht dan voorgaande jaren. Waterschade werd ondervonden op de Bandoengsche hoogvlakte in het district Oedjoengbroeng.
- Droogte.** Watergebrek deed zich in dit droge jaar meer gevoelen dan anders, vooral in de afdeeling Bandoeng (districten Tjitjalengka, Tjiparaj, Oedjoengbroeng,

Bandoeng, Bandjaran en Tjimahi). Ook in de afdeeling Garoet werd eenige schade geleden.

Hoemapadi.

Wortelrot. Wortelrot, engerlingen en walangsangit drukten de opbrengsten beneden
Engerlingen. het normale in de afdeeling Soemedang.
Walangsangit.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

Boorders. De boorderplaag trad voornamelijk op in de residentie Indramajoe zonder evenwel groote schade aan te richten.

Ratten. In het afgelopen jaar hadden de aanplantingen in de residenties Cheribon en Indramajoe van rattenvraat te lijden. Belangrijke schade werd niet aangericht.

Rupsen. Rupsen werden voornamelijk in de kweekbedden aangetroffen. De schade was gering.

Hama wereng. Hama wereng werd slechts sporadisch waargenomen in de laaggelegen aanplantingen van de residentie Cheribon.

Walangsangit. Walangsangit trad voornamelijk op in het hoogland van de residentie Cheribon en Indramajoe. De aangetaste schade was gering.

Galmug. De rijstgalmug werd slechts sporadisch waargenomen. Schade van betekenis werd niet aangericht.

Krabben. In de residenties Cheribon en Indramajoe werd in de nog jonge aanplantingen last ondervonden van landkrabben. De aangerichte schade was gering.

Wortelrot. Wortelrot werd voornamelijk geconstateerd op de lage gronden van de residentie Indramajoe. Ook op die velden, waar in den oostmoesson van 1924 padi-gadoe werd aangeplant, werd de ziekte pleksgewijs aangetroffen.

Bladziekte. Een bladziekte, veroorzaakt door een schimmel (*Scolecotrichum*), deed schade aan droge kweekbedden en aan hoema-padi.

Waterschade. In de residentie Indramajoe hadden de aanplantingen op de laag gelegen gronden hier en daar van waterschade te lijden.

Droogte. Schade door droogte werd aangericht in de residenties Cheribon en Indramajoe en wel voornamelijk in de oostmoesson-aanplantingen.

Residentie Kedoe.

Droogte. In dit gewest was de opbrengst van den tweeden aanplant van padi tengevolge van de droogte ongeveer $\frac{3}{4}$ van die van een als geslaagd te beschouwen aanplant.

Ratten. De schade door ratten veroorzaakt was in de heuvelstreken grooter dan gewoonlijk.

Residentie Banjoemas.

Droogte. Naar schatting was de opbrengst van den tweeden aanplant van padi 50% van die van een jaar met normale regenverdeling. Ook de westmoesson-aanplant 1925/1926 leed, voor zoover reeds in den grond gebracht, door watergebrek.

Residentie Pekalongan.

Wortelrot.

Boorders.

De voornaamste ziekten en plagen, die hier bij de padicultuur worden aangetroffen, zijn het wortelrot en de boorders. Bepaalde streken worden jaarlijks daardoor geteisterd; de berichtgeving is echter niet van dien aard, dat een scherpe grens kan worden getrokken tusschen deze aantastingen. Dit is vooral het geval, indien er sprake is van „soendep”, hetgeen vaak gerapporteerd wordt als „omo merah”. Bovendien komen de plagen gewoonlijk zoo verspreid voor, dat ook de gerapporteerde uitgestrektheden der aangetaste gewassen aan juistheid veel te wenschen overlaten.

De totale gerapporteerde uitgestrektheden dezer beide aantastingen bedroegen 2171 H.A., welke voornamelijk worden aangetroffen in het district Soeradadi van de afdeeling Tegal en in het district Tandjoeng der afdeeling Brebes. Daarvan kan aangenomen worden, dat e.a. 1330 H.A. door wortelrot werden aangetast.

Ratten.

Het optreden van ratten werd uit alle deelen van het gewest gerapporteerd. De plaag was heviger dan in de meeste andere jaren, hetgeen vooral tot uiting kwam in streken, waar in den oostmoesson padi wordt geplant. Dit is o. a. het geval in de districten Randoedongkal en Banjoemoedal van de afdeeling Pemalang, waar gewoonlijk geen ernstige schade door ratten plaats heeft, doch waar in het afgelopen jaar door de groote mislukkingen in het achterland een trekken der ratten ontstond naar de lager gelegen streken, die niet van de droogte te lijden hadden.

Hama poetih.

In de streken, waar hama poetih telken jare in vrij hevige mate optreedt, werden geen noemenswaardige aantastingen der kweekbedden geconstateerd.

**Walang-
sangit.**

Walangsangit trad weinig op.

Bladrupsen.

Bladrupsen traden in de kweekbedden in heviger mate op dan in voorgaande jaren. De schade was echter over het algemeen niet belangrijk, aangezien de bibit zich op ouderen leeftijd weer herstelde.

Droogte.

Door watergebrek werd aanzienlijke schade aan het rijstgewas toegebracht, in totaal mislukten e.a. 4970 H.A. geheel. De voornaamste mislukkingen kwamen voor in de districten Wiradesa, Kadjen, Tjomal, Watoekoempoel, Banjoemoedal, Bandjarhardjo en Pangkah.

**Waterbe-
zwaar.**

Eenige tientallen bouws mislukten door bandjirs.

Zout water

Als gevolg van den vroeg invallenden oostmoesson hadden de kustsawahs veel te lijden van zout water. In totaal mislukten daar 1470 H.A. voornamelijk in de afdeelingen Tegal en Brebes.

Residentie Djokjakarta.

**Bladvreten-
de rupsen.**

Evenals in 1924 kwamen bladvreterende rupsen voor in de afdeelingen Djokja en Koelon-Progo.

Boorders.

Boorders kwamen in dit jaar slechts in Pengasih (afdeeling Koelon-Progo) voor.

Wortelrot.

De padi-aanplant had niet veel van wortelrot te lijden gehad.

- Engerlingen.** Engerlingen kwamen alleen in de afdeeling Goenoeng Kidoel voor.
- Hama poetih.** In het district Galoer (afdeeling Koelon-Progo) had de padi te lijden van hama poetih.
- Ratten.** In het district Semanoe van de afdeeling Goenoeng Kidoel trad een belangrijke rattenplaag op. Vernield werden 277 H.A. padi. Ook de afdeelingen Koelon-Progo en Djokja hadden hiervan te lijden, maar in geringe mate.

Residentie Soerakarta.

Sawah padi.

- Walangsangit.** Walangsangit trad in dit jaar zeer weinig op.
- Aardrupsen.** De aantastingen door aardrupsen kwamen het meest voor op de padi, kweekbedden in den oostmoesson (gadoe). Beschadiging door deze plaag in grootere uitgestrektheden werd alleen in het Sragensche waargenomen, op een zwaren kleigrond. De aangetaste kweekbedden konden in vele gevallen gered worden door ze zoo lang flink onderwater te zetten, dat de rupsen naar boven kruipen en op het water drijven, zoodat men ze kan verzamelen en doden.
- Boorders.** Boorders deden eenige schade. De aantasting werden vooral geconstateerd in het district Klaten, in het district Kartasoera en in het district Delanggoe.
- Wortelrot.** Door de ongunstige regenverdeeling, kwam in het jaar 1925 meer wortelrot voor dan in het jaar 1924. Dit was vooral het geval op de tadahan-sawah, waar de watervoorziening alleen afhankelijk is van de regens. De aantastingen waren in dit jaar 649 H.A. groot, tegen 42 H.A. in het jaar 1924 en 353 H.A. in het jaar 1923.
- Ratten.** Rattenvraat werd geconstateerd over een uitgestrektheid van 81 H.A. meerendeels in het Wonogirische tegen de helling van de Lawoe.
- Hama poetih.** Hama poetih deed eenige schade. Na verloop van een paar weken herstelden de aangetaste aanplantingen zich meestal.
- Droogte.** Door watergebrek werden 291 H.A. gadoeaanplant benadeeld. Voor het grootste deel heerschte dit te kort aan water in het gebied van het Waterschap P  p  .

Padi gogo.

- Ratten.** Rattenbeschadiging werd geconstateerd in Zuid-Wonogiri over een grootte van 87 H.A.
- Sprinkhanen.** Een sprinkhaanplaag kwam voor in het onderdistrict Giritontro in de buurt van djabatibosch-complexen. Ook in Djoewangi in de nabijheid van de djabatibossen van Noord-Soerakarta en Zuid-Semarang, had men last van deze plaag.

Residentie Semarang.

- Boorders.** In het geheel werd gerapporteerd als aangetast door „soendep” 2854 H.A., waarvan uit Demak 1480 H.A. en uit Pati 1204 H.A. De rest der aangetaste sawahs bevonden zich in de afdeelingen Koedoes en Grobogan.

Als aangetast door „beloek” werden gerapporteerd 505 H.A., waarvan 191 uit Demak, 200 uit Koedoes en 95 uit Pati, benevens 17 H.A. uit Grobogan.

Als aangetast door „boorders” werden gerapporteerd 873 H.A. Hiervan waren 871 H.A. gelegen in de afdeeling Demak. Vooral de laat geoogste sawahs vertoonden veel boorderaantasting. Ongeveer 40—60% van de aangetaste sawahs mislukten.

- Wortelrot.** Over de verschillende afdeelingen verdeeld was de uitgestrektheid der door wortelrot aangetaste sawahs respectievelijk groot: Semarang 13 H.A., Salatiga 268 H.A., Demak 1106 H.A., Kendal 85 H.A., Grobogan 483 H.A., Koedoes 780 H.A. en Pati 684 H.A. Over het algemeen was de aantasting niet zoo heftig dat algeheele misoogst er het gevolg van was.
- Ratten.** De rattenplaag komt elk jaar geregeld in meerdere of mindere mate in de afdeeling Salatiga voor.
- Linting.** Onder linting verstaat men een toestand, waarbij het blad zich door droogte oprott en omkrult. De oorzaak kan zijn rupsenvraat of werkelijk watergebrek.
- Droogte.** In Demak had de padi in de maand April van droogte te lijden.
- Walang-sangit.** Uit Japara kwam bericht van aantasting door walangsangit. Uit geen der andere afdeelingen werd het optreden van deze plaag gemeld. In de residentie Semarang treedt zij slechts sporadisch op.
- Waterschade.** Een oppervlakte van 6435 H.A. sawah werd door bandjirs geteisterd. Het grootste deel hiervan bevond zich in Noord-Demak. Voorts kwamen bandjirs voor in Koedoes en Pati. Veel schade werd door deze bandjirs niet veroorzaakt daar gewoonlijk het water weer vlug afliep. Alleen in Noord-Demak moest een deel voor de tweede keer geplant worden. Dit komt hier echter geregeld elk jaar voor.
- Rupsen.** Verschillende rupsenplagen werden gerapporteerd, echter steeds over onbelangrijke oppervlakten.
- Engerlingen.** Uit Kendal werd gerapporteerd vraat door engerlingen in een padiaanplant over een uitgestrektheid van 6 H.A.
- Zeewater-schade.** In Noord-Demak ondervond de padi last van zeewater.
- Droogte.** Er mislukten in Pati 35 H.A. sawah door droogte. Van de gadoeaanplantingen in de verschillende deelen van het ressort mislukte betrekkelijk weinig geheel door droogte, doch allerwege vond productievermindering plaats.

Residentie Rembang.

- Boorders.** De afdeelingen Bodjanegara en Blora rapporteerden veel boorderschade. Vooral in de afdeeling Blora kwam mislukking door boorderschade over een groote oppervlakte voor.
- Wortelrot.** De grootste mislukkingen door wortelrot werden in de afdeeling Toeban gerapporteerd (\pm 21.000 H.A.). In de afdeeling Bodjanegara werd 3500 H.A. als mislukt opgegeven.

Droogte. Belangrijke oogstmislukking kwam voor in den oostmoessonaanplant van de rawah Mlangi (afdeeling Toebean).

Residentie Madioen.

Wortelrot. Evenmin als het vorig jaar bracht wortelrot groot nadeel toe aan de rijst-aanplantingen.

Droogte. Door watergebrek mislukten vele oostmoessonpadicomplexen in de districten Madioen en Ngawi.

Boorders. Boorderaantasting werd gerapporteerd uit de afdeeling Ngawi.

Ratten. Een zeer gering oppervlak in het onderdistrict Slaohoeng (Ponorogo) werd door ratten gedeeltelijk weggevreten.

Residentie Kediri.

Wortelrot. Wortelrot trad niet in hevige mate op.

Boorders. Boorders kwamen in 't heele gewest sporadisch voor.

Rupsen. Rupsenplaag trad in geringe mate op.

Engerlingen. Alleen de padi-gogo in de afdeeling Toeloengagoeng had, evenals trouwens in vorige jaren, van engerlingen (de „cassave-oeret” *Leucopholis rorida*) te lijden. De aangetaste uitgestrektheid bedroeg evenwel slechts een 70 H.A.

Walangsangit. Walangsangit was dit jaar van zeer weinig beteekenis.

Droogte. Van watergebrek hadden ongeveer 500 H.A. in de laharstreken van Blitar te lijden. Het planten van padi op deze gronden is altijd een waagstuk. In Toeloengagoeng kwamen verder nog circa 300 H.A. niet tot hun recht door hetzelfde euvel.

Waterbezwaar. Overstromingen hadden alle plaats in de telken jare geïnundeerde gebieden. Door overstroming zijn in afdeeling Kediri ongeveer 300 H.A. te niet gegaan.

Residentie Soerabaja.

Boorders. In de onderdistricten Prambon en Toelangan kwam boorderschade vrij veel voor.

Vogels. Slechts plaatselijke schade werd door vogels aangericht bij zeer vroeg-rijpende variëteiten.

Wortelrot. Wortelrot kwam in de Sidaardja-delta slechts in belangrijke mate voor op de laagst gelegen velden (bij de tambaks). Voor de afdeeling Madjakerta zijn de onderdistricten Patjet, Trawas, Poegeran, Djabon, Djetis en Djatiredjo steeds behept met wortelrot.

Residentie Pasoeroean.

Wortelrot. Wortelrotaantasting werd over een oppervlakte van 1894 H.A. gerapporteerd (100 H.A. in 1924 en 21 H.A. in 1923). De grootste aantasting was in de afdeeling Kraksaän (1076 H.A.). In deze afdeeling waren het de onderdistricten Paiton, Matikan, Djaboeng en Kraksaän die het meeste te lijden hadden. Zeer waarschijnlijk staat dit in verband met de late planttijden

(veroorzaakt door den ongunstigen regenval) en den extensieven vorm van landbouw, die in deze streken van deelbouw voorkomt. In de afdeeling Loemadjang was het voornamelijk het gelijknamige onderdistrict dat het hevigst was aangetast (332 H.A.).

Walangsangit. Walangsangit werd slechts gerapporteerd voor het onderdistrict Kraksaän.

Ratten. Rattenschade kwam voor in de afdeeling Malang.

Residentie Besoeki.

Walangsangit. Walangsangit veroorzaakte in het district Rogodjampi van de afdeeling Banjoewangi schade in de eerste maanden van het jaar.

Ratten. In Mei werd in de afdeeling Banjoewangi rattenschade aan de padi geconstateerd voornamelijk in de districten Rogodjampi en Genteng. De plaag breidde zich geleidelijk uit en bereikte in October haar hoogtepunt. 5600 H.A. werden nagenoeg geheel verwoest.

Boorders. De schade door boorders was ook dit jaar van geringe beteekenis.

Wortelrot. Voornamelijk als gevolg van het laat planten in verband met het vroegtijdig ophouden van de westmoesson-regens kwam in de afdeeling Sitoebondo en wel in de districten Sitoebondo, Panaroekan en Besoeki veel wortelrot voor.

Droogte. Hier mislukten circa 1300 H.A. Daarvan moet echter een gedeelte op rekening van de ontijdig invallende droogte worden geschreven.

Residentie Madoera.

Boorders. In enkele streken trad de boorder zeer sterk op o. a. te Tordjoen waar veel schade werd aangericht.

Engerlingen. In de jonge aanplantingen van gogo en tek-tek (gogorantja) werd veel last ondervonden van oerets. Soms moesten veldjes opnieuw beplant worden (Propo).

Wortelrot. In het irrigatiegebied bij Soemenep werden eenige velden door wortelrot benadeeld. Ook in andere streken kwam deze kwaal voor.

Vogels. Van vogels werd zeer veel last ondervonden. In Bangkalan werd de gadoe-oogst onvoldoende rijp geoogst wegens de groote schade door vogels aangebracht.

Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden.

Wortelrot. Wortelrot komt in de Toradjalanden, veel voor, daar men, waar mogelijk, de sawahs in deze streken niet een tijd van het jaar droog laat liggen.

Waterschade. In de onderafdeeling Djenepono mislukte de rijstooogst, doordat in het begin van den westmoesson veel van den jongen aanplant door krachtige buien wegspoelde, terwijl tegen het einde van den regentijd de inmiddels opnieuw beplante velden schade leden door de droogte.

Residentie Menado.

Wortelrot. Plaatselijk werd eenige schade ondervonden van wortelrot en boorders.
Boorders. Buiten de Minahassa kwam hier en daar ook rattenschade voor.
Ratten.

SORGHUM.

Residentie Soerakarta.

Aardrupsen. De eenige aantasting van beteekenis, die bij dit gewas geconstateerd werd, geschiedde door aardrupsen en wel in het district Bajat.

SUIKERRIET.

De Onderdirecteur van het Proefstation voor de Java-Suikerindustrie te Pasoeroean schrijft het volgende.

- Droogte.** Het jaar 1925 kenmerkte zich voor de rietcultuur door een buitengewone droogte; verschillende ziekten en plagen traden als gevolg daarvan wat sterker op, of wel werden in hun gevolgen iets ernstiger voor de plant, maar de schadelijke invloed der droogte als zoodanig was toch oneindig veel sterker dan die der tijdens en door haar optredende aantastingen.
- Engerlingen.** Engerlingen traden dit droge jaar in hevige mate op, het ergst op tegalans in Kediri en Solo, maar ook op sawahs o. a. in Pasoeroean, Solo en Djokja waren de dieren schadelijk. Ze behoorden tot verschillende soorten, o. a. werden aangetroffen *Holotrichia helleri*, *Holotrichia leucophthalma*, *Anomala antiqua*, *Lepidiota stigma* en *Oryctes rhinoceros*.
- Witte mieren.** Op de droge gronden, waar de engerlingen dit jaar hevig optraden, ondervond men eveneens veel last van witte mieren.
- Kentjong-kever.** De kentjong-kever (*Heteronychus morator*?) kwam in November in grooten getale in enkele tuinen van Oost-Djatiroto voor.
- Bibitkever.** De bibitkever (*Holaniana picescens*) trad in verschillende streken o. a. Oost-Djatiroto, Djokja, de Noordkust van Cheribon tot Pekalongan plaatselijk in de pas geplante bibittuinen voor 1926 op en veroorzaakte daar eenigszake schade.
- Bandoengboorder.** De bandoengboorder (v. Deventer, De dierlijke vijanden van het suikerriet, 2de druk, blz. 108) werd waargenomen in grooten getale in de proefaanplantingen met suikerriet in Deli.
- Andere boorders.** Het voorkomen van verschillende soorten boorders was overigens niet belangrijker dan andere jaren.
- Sprinkhanen.** De sprinkhaan *Aularchis miliaris* werd ons toegezonden van de Sf. Tandjong Tirto, waar zij speciaal in één tuin in grootere hoeveelheden voorkwam.
- Witte wolluis.** Witte wolluis (*Oregma lanigera*) kwam in ouden en nieuwen oogst op de meeste ondernemingen voor; ernstige schade werd slechts bij uitzondering aangericht; de vele kleine haarden van aantasting konden meestal voldoende beperkt worden. In Januari 1925, na een betrekkelijk droge December-maand, trad plotseling eenige uitbreiding op; daarna verdwenen de dieren geleidelijk op de meeste ondernemingen, zoodat in April practisch geen aantasting op groote schaal meer te vinden was; in begin September werd weer van alle zijden het vinden van verspreide plekje met luis gemeld. Ernstig kan de aantasting dit jaar in het algemeen niet genoemd worden.

Stengel-schildluis. Stengelschildluis (*Chionaspis tegalensis*) en de witte wortelluis (*Pseudococcus calceolariae*) kwamen aan het einde van de droge periode veelvuldig voor, zonder dat van eenige ernstige schade gesproken kan worden.

Thrips. Thrips trad, zooals steeds, op in die jonge tuinen, die het meest van de droogte geleden hadden; de bladpunten worden dan geheel bruin, en geven een ziekelijk uiterlijk aan de planten; na de eerste regenbuien verdwijnt deze aantasting volkomen.

Wilde zwijnen. Wilde zwijnen waren vooral hinderlijk in Sitoebondo, op een enkele farbië in Djombang, hier en daar in Pekalongan, Tegal en Cheribon; zij waren het talrijkst aan het eind van den drogen tijd, toen de alang-alangbranden hen op verschillende plaatsen uit hun woonplaatsen verdreven.

Ratten. Ratten werden op zeer verschillende plaatsen, maar het meest in het Malangsche, Sidhoardjo en de Noordkust van Midden-Java gedurende de laatste maanden van het jaar waargenomen; de schade bleef zeer beperkt.

Loewaks. Loewaks werden wellicht iets talrijker dan gewoonlijk in de riettuinen waargenomen; bij al deze zoogdieren was voedselgebrek wel de hoofdoorzaak van hun verschijnen in de riettuinen.

Omtrent de ziekten, die niet of niet direct door dierlijke vijanden veroorzaakt worden, is het volgende te melden:

Strepenziekte. Strepenziekte trad tegen het eind van Januari vooral in de bibitstreken van Oost-Java, maar ook in maalriettuinen en vlaktebibittuinen over geheel Java in vrij hevige mate op; de aantasting was in het algemeen minder in West- en Midden-Java dan in Oost-Java. Een flink oppervlak der bergbibittuinen moest voor levering van bibit afgeschreven worden; de tuinen met behoorlijke transportgelegenheid konden later als doorgegroeid riet vermalen en op suiker verwerkt worden.

Niettegenstaande in de bibittuinen voor de maalriettuinen 1924—1925 in begin 1924 de strepenziekte-aantasting uiterst hevig geweest was, kon het voorkomen der ziekte in het maalriet, dank zij uitstekende selectie, beperkt worden tot een matig peil, dat niet veel afweek van dat in vorige jaren. Ook in het maalriet voor oogst 1926 komt ten gevolge van de hierboven vermelde aanval in de bibittuinen hier en daar wat meer strepenziekte voor; plaatselijk in SW 3 en DI 52 en ook in EK 28 zelfs vrij veel, maar in het algemeen is de toestand van den staanden aanplant in dit opzicht gunstig.

Serehziekte. Het afgeloopen jaar heeft veel sereh gebracht, zoowel in soorten, die daar steeds sterk vatbaar voor zijn, zooals DI 52, 90 F en SW 3, als ook in de minder vatbare soort EK 28. Vooral in de kuststreken als Sitoebondo, Pekalongan, Cheribon werd de ziekte veel opgemerkt, verder in Kediri, Madioen, Djokja en Solo en zelfs in hooger gelegen streken als de Malangsche hoogvlakte. In de lagere streken leden vooral ook de vlaktebibittuinen, zoodat men ze niet als plantmateriaal kon gebruiken; in het bibitgebied van Oost-Java vertoonden zelfs sommige exportbibittuinen vrij veel sereh. In den nu staanden aanplant begon in November en December, in verband met de hevige droogte in verschillende streken o. a. in Sitoebondo, Modjokerto, Peka-

longan en Cheribon vooral in DI 52 en minder in EK 28 sereh op te treden. Werkelijke „bouquet-sereh”, dus de ziektevorm, waarbij de plant kort blijft, wordt echter betrekkelijk weinig aangetroffen.

Gomziekte. Gomziekte kwam uiterst weinig voor; zij werd gemeld uit Djokja en Cheribon.

Wortelrot en bibitrot. In Juli kwamen de eerste berichten over wortelrot; typisch bibitrot werd slechts enkele malen op grotere schaal waargenomen bij gebruik van te sappige, jonge bibit o. a. in Sidhoardjo en Solo, maar overgangsvormen tusschen beide kwalen kwamen herhaaldelijk voor. Vrijwel in alle residentie's trad in Augustus en de daaropvolgende maanden wortelrot in EK 28 op; het hevigst wel in Sitoebondo, Kediri, Solo en Djokja, maar ook in Pasoeroean, Modjokerto, Madioen, Pekalongan werden vele gevallen geconstateerd. Herhaaldelijk werden in de ergst aangetaste streken eenige tientallen bouws per onderneming opgebroken en overgeplant met andere rietsoorten. Vele lichte gevallen, die met gunstig weer niet tot opbreken geleid zouden hebben, werden erger onder invloed van de felle droogte; de planten met een kwijnend wortelstelsel gingen door de moeilijke watervoorziening sneller achteruit. De aantastingen traden dan ook dit jaar vaak nog later op dan in normale jaren. Het aangetaste oppervlak was in 1925 groter dan in het vorige jaar.

Roodsnot Ananasziekte. Roodsnot en ananasziekte kwamen opvallend weinig voor; de droogte, vooral ook die in de bibitstreken, heeft in dit opzicht bepaald gunstig gewerkt.
Brand. Een geval van „brand” werd in het Ngandjoeksche waargenomen; een 10-tal planten vertoonden de ziekte.

De Directeur van het Suikerproefstation te Cheribon meldt het volgende:

In het algemeen kan van West-Java gezegd worden, dat in het oogstjaar 1924—1925 plantenziekten een rol van ondergeschikte beteekenis hebben gespeeld.

Wortelrot. Wortelrot trad minder hevig op dan gewoonlijk maar heeft de productie der rietsoort EK 28 gevoelig gedrukt over een uitgestrektheid van ± 220 H.A.

Gelestrepenziekte. Gelestrepenziekte kwam in de maalriettuinen weinig voor, terwijl de ziekte slechts op enkele ondernemingen in de bibittuinen noemenswaard optrad.

Serehziekte. Serehziekte bereikte nergens in de maalriettuinen een hoog percentage; over den geheelen aanplant gerekend bleef dit overal ver onder 1%. De bibittuinen bleven in West-Java vrij van serehziekte.

Gomziekte. Gomziekte tastte bij gevoelige soorten als EK. 2 en RG. 667 slechts zeer kleine complexen aan.

Marasmius. *Marasmius sacchari* heeft in een twee-snit aanplant nogal schade aangericht.

Verwelkingsziekte. Verwelkingsziekte in de uitloopers van getopte bibittuinen vertoonde zich dit jaar over grotere complexen dan het vorige jaar. Het is nog niet mogen gelukken den aard dezer ziekte nader vast te stellen.

De door dierlijke rietvijanden aangerichte schade had in het afgelopen jaar meer te beteekenen.

Wilde zwij- In de eerste plaats traden wilde zwijnen veel talrijker op in de aan
nen. bosschen grenzende gebieden dan in vroegere jaren het geval placht te wezen. De practijk schrijft dit toe aan de nieuwe Jachtordonnantie, waardoor de liefhebberij-jacht vrijwel heeft opgehouden. Ondanks de hooge bedragen, aan jagersloozen besteed, noemt deze plaag ernstig toe in West-Cheribon (Tjideres—Tjiloetoeng-gebied) en in het Pemalangsche Ramboet-bevloeiings-gebied. In het laatste werden door één onderneming 250 varkens neergelegd.

Ratten. Ook de rattenplaag was in het afgelopen jaar vrij belangrijk. De aangerichte schade laat zich moeilijk taxeerén, daar de aangetaste jonge tuinen het verlies aan uitstoeling mogelijk weer herstellen. Vermoedelijk wegens de vroeg invallende droogte en daarmede gepaard gaand voedselgebrek, werd ook in de rijpe, oogstbare tuinen hier en daar erg door ratten huisgehouden. De uitgaven voor bestrijding van ratten stonden dit jaar bovenaan; daaraan werd over 5043.5 H.A. f 5.34 per H.A. besteed.

Witte luis. Geleerd door de ervaringen van beide voorgaande jaren, heeft men de witte luis dit jaar van begin af aan energiek bestreden. Gemiddeld heeft dit f 3.34 per H.A. gekost. Eenigszins omvangrijke infecties traden eerst laat en zeer sterk over den aanplant verspreid op, hetgeen de verdere bestrijding bemoeilijkte. Slechts op één onderneming bereikte de plaag een ernstigen omvang; over het algemeen bleef de schade dit jaar gering.

Boorders. Boorders traden in den jongen aanplant zeer talrijk op, terwijl ook zeer veel rijpe stokken bleken te zijn aangetast, waardoor vermoedelijk een aanzienlijke, doch moeilijk te taxeerén schade werd berokkend. Vooral DI. 52 en 2714 P.O.J. hadden van boorders te lijden. Slechts op enkele ondernemingen werden de boorders door uitsnijding der aangetaste stokken bestreden.

Witte mieren. Witte mieren hebben op lichte gronden en op tegallans eenige schade aangericht, echter niet meer dan gewoonlijk.

Bestrijdingskosten. 18 Ondernemingen (te samen groot 15.670 H.A.) dienden een nauwkeurige opgave in van bedragen, uitgegeven voor bestrijding van ziekten en plagen. Per H.A. omgerekend komt dit voor alles te samen neer op f 10.68, welk bedrag het vorige jaar slechts f 5.64 bedroeg.

Residentie Sumatra's Westkust.

Boorders. Behalve boorderbeschadigingen en rattenplaag had het suikerriet hier
Ratten. opvallend weinig van ziekten en plagen te lijden.

Residentie Pasoeroean.

Witte luis. In het suikerriet der bevolking heerschte in 1925 een vrij hevige luizenplaag.

TABAK.

De Directeur van het Deli Proefstation schrijft het volgende:

Rupsen. Het stukbladpercentage van oogst 1924 bedroeg over 70 ondernemingen

28.5% (van oogst 1925 zijn nog niet alle cijfers binnengekomen). Het terugloopen van dit cijfer sedert de laatste drie jaren zal wel in verband staan met de succesvolle toepassing van de loodarsenaat-bespuiting in het veld.

Bladluizen. In het begin van het jaar maakten op de bovenondernemingen de bladluizen het ons evenals vroeger zeer lastig. De toepassing van nieuwe spuittoestellen (met dubbel slangensysteem en revolver-verstuiver) schijnt tot succes te leiden.

Rupsen. De zaadbedden hadden bij vochtig weer plaatselijk zeer van *Plusia*-vraat (= *Phytometra signata*) te lijden. De op enkele plaatsen waargenomen vraat in *Mimosa invisa* werd in hoofdzaak door de *Heliothis obsoleta* (dus niet door de op Delitabak voorkomende soort) veroorzaakt; de *Syntomide Ceryx imaon* en een *Euproctis*-soort kwamen minder talrijk voor.

In Maart werd op één onderneming een sterke vraat door Androngrupsen (*Tiracola plagiata*) waargenomen, welke na verwoesting der Androngs (*Trema amboinensis*) ook de tabakbibit benadeelden.

Als een nieuwtje valt te vermelden de stengelvraat in pas uitgeplante tabak, op de plaats waar de stengel uit den grond komt, door een kleine, zeer snel loopende bruine borstelrups (vermoedelijk uit de familie der *Syntomidae*).

Kevervraat. In April werd door ons aan de topbladeren eenige schade waargenomen door een *Euchlora*-soort (= *Anomala*).

Slijmziekte. Van de plantaardige ziekten was de slijmziekte (*Bacterium solanacearum*) dit jaar belangrijk minder erg dan andere jaren. Sommige bekende „slijmzieke kebons” hebben groote tot vrij groote oogsten gemaakt. Nemen wij 12 pikol per bouw als de gemiddelde opbrengst van een gezonden aanplant dan hebben dit jaar genoemde ondernemingen 9 à 11 pikol gemaakt, terwijl ze zich anders met soms 6 pikol en nog minder moesten tevreden stellen. De bibitverzorging met het oog op slijmziekte wordt steeds beter, evenzoo de afwatering. Aan de begroeiing der braakliggende landen wordt veel aandacht besteed.

Zwarte roest. Zwarte roest (*Bacterium pseudozoogloeae*) kwam uiterst sporadisch voor.

Phytophthora. Bibitziekte (*Phytophthora nicotianae*) trad zeer verspreid over het gehele gebied op. Zij is economisch van weinig beteekenis. In den aanplant is deze ziekte zeer zeldzaam.

Stengelverbranding. Stengelverbranding (*Pythium*-soorten) kwam op vele ondernemingen voor en veroorzaakte, meestal over kleine oppervlakten, wederom veel schade. Door inboeten, gepaard met grondvernieuwing in het plantgat, is wel een aanplant te krijgen, doch deze blijft lang ongelijk.

Spikkel. Spikkel (*Cercospora nicotianae*) komt overal voor, doch heeft economisch geen beteekenis; alleen de overrijpe bladeren krijgen deze ziekte in die mate, dat zij belangrijk in waarde verminderen.

Rhizoctonia. Spinnewebziekte (*Rhizoctonia*) werd dit jaar voor 't eerst geconstateerd en met zekerheid alleen in de jonge bibit op één onderneming. Vele zaadbedden moesten hierom opgeruimd worden,

- Sclerotium.** Sclerotium-ziekte (*Sclerotium rolfsii*) werd op een paar plaatsen waargenomen. Practisch was deze ziekte van geen belang.
- Virusziekten.** Virusziekten waren evenals andere jaren zeer algemeen en veroorzaakten veel minderwaardig blad.
- Roode roest.** Van de ziekten, die een volkomen onbekende oorzaak hebben, was op een vijftal bovenondernemingen de *roode roest* een groote plaag. Slechts enkele dagen doch des te heviger trad deze op en veel product ging erdoor verloren. Even plotseling als deze roest optrad, kwam ze ook weer tot stilstand. Sommige lijnen blijken er uiterst gevoelig voor te zijn.
- Pokziekte.** Pokziekte, gila, tjakkar, topziekte e. d., allen even onbekend van oorzaak, hadden geringe beteekenis.
- Gila.**
- Tjakkar.**
- Topziekte.**
- Blad- en steelziekte.** In de opdrogende tabak kwam wederom veel blad- en steelrot voor. Bacteriën en schimmels van allerlei aard en die nog op determinatie wachten, zijn de veroorzakers en worden in hun groei door een hooge luchtvochtigheid in de droogschuren zeer bevorderd.
- Stapel-schimmel.** De groote stapelschimmel (*Andreaea deliensis*) trad een enkele maal in de fermenteerstapels op en dan nog in geringe mate.
- Purperblad.** Purperblad (roode actinomyceet) en kleine stapelschimmel (witte actinomyceet) waren op enkele ondernemingen in het fermenteerende zaadbed
- Kleine stapelschimmel.** een ernstige kwaal, waardoor veel product moest vernietigd worden.

De Directeur van het Proefstation voor Vorstenlandsche Tabak berichtte het volgende.

Rupsen. In 't algemeen is over het optreden van rupsen op de zaadbedden (pépinieres) niets bijzonders te vermelden. Zooals gewoonlijk was er ook dit jaar een periode, dat het aantal gelegde eihoopjes zeer groot was. Door geregeld wegzoeken en door het bespuiten of bepoederen van de jonge plantjes met schweinfurtergroen of loodarsenaat kon de plaag afdoende bestreden worden.

Slechts op enkele ondernemingen werd op enkele bedden-complexen groote schade aangericht door reeds bijna volwassen *Prodeniarupsen*. In een enkele nacht zouden honderden bedden verwoest zijn geworden.

In den aanplant was de rupsen-plaag niet abnormaal groot. Zelfs bleef de tweede groote aanval, die meestal in 't einde van November voorkomt, achterwege.

In verband daarmee werd in deze campagne ook geen last van loodsvraat ondervonden.

Luis. In deze campagne is meer aandacht aan de bestrijding van luis besteed geworden. Het kostte slechts weinig moeite om op elk zaadbedden-complex, zgn. luisbedden te vinden. Het behoeft geen betoog, dat men het beste doet met de jonge plantjes van zulke bedden te vernietigen, daar men anders bij het uitplanten de luis over den geheelen tuin verbreidt.

De luis in den nog jongen aanplant werd eerst bestreden door bespuiting met een aftreksel van akar-toeba en zeep. Later bleek dit een te kostbare methode en werd volstaan met het afkwasten van de jonge plantjes met dit middel. Deze laatste methode voldeed goed.

Andere dierlijke vijanden. Andere dierlijke vijanden traden slechts plaatselijk schadelijk op.

Phytophthora. De Phytophthora-schimmel heeft slechts weinig schade gedaan. Merkwaardig echter was het, dat de ziekte dit jaar hier en daar op de bedden uitbrak. Ook in de pas uitgeplante tabak trad hier en daar wat Phytophthora op; in enkele gevallen was het duidelijk dat besmet gietwater de schuldige was.

Slijmziekte. Slijmziekte trad slechts sporadisch op.

Veldschimmel. Veldschimmel (meeldauw) kwam in deze campagne weer vrij veel voor. Bestrooiing van den grond met zwavelpoeder oefende een duidelijk remmende werking op de uitbreiding van de schimmel uit.

De Directeur van het Besoekisch Proefstation bericht het volgende:

a. Kweekbedden.

Phytophthora. Phytophthora-ziekte („kollot”) kwam zeer weinig voor.

Aaltjes. In bedden met onregelmatigen groei van de bibit konden ook dit jaar aaltjes worden aangetoond.

Oeler kawat. Op vrij veel beddenterreinen werd oeler-kawat (*Gonocephalus*) in groote hoeveelheden aangetroffen, meestal met het gevolg, dat er niets van de aangetaste bedden overbleef. De plaag was weder in eens verdwenen zonder dat het mogelijk is een bepaalde reden daarvoor aan te geven.

b. Te velde.

Phytophthora. In verband met de droogte was het verlies ten gevolge van Phytophthora-aantastingen nagenoeg nihil.

Slijmziekte. Ook vor slijmziekte bleven de aanplantingen gespaard.

Mozaiekziekte. Mozaiekziekte trad ook dit jaar vrij sterk op.

Bladrupsen. Het optreden van rupsen was evenals het vorige jaar zeer gering.

Aardrupsen. De aardrupsen (*Agrotis*) hebben veel last gegeven in de pas uitgeplante bibit, waardoor veel moest worden gesoelamd.

Groene luis. Groene luis (*Aphiden*) trad weer veel op dit jaar.

Veldschimmel. Veldschimmel werd voor zooverre ons bekend dit jaar voor het eerst hier geconstateerd in de buurt van Loemadjang.

Aardappelknollenrups. Aardappelknollenrups werd nog nergens in de tabak gevonden of gerapporteerd.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Slijmziekte. Slijmziekte kwam in de afdeeling Bandoeng in de bevolkingsaanplantingen verspreid voor, in de afdeeling Soemedang was de schade ernstig.

- Mozalek-ziekte.** Mozaiekziekte was als altijd algemeen.
- Dikbuik.** Dikbuik (*Gelechia heliopa* Low.) veroorzaakte in de afdeeling Bandoeng groote verliezen; sommige aanplantingen gingen geheel te gronde.
- Phytophthora.** Phytophthora-schade werd uit Soemedang gerapporteerd.
- Aardappelknollenrups.** Het aardappelknollenrupsje (*Phthorimea operculella*) tastte de aanplantingen aan te Lembang, Garoet, Patjet (Tjiparaj) en het hevigst te Pengalengan.
- Droogte.** Droogte deed overal nadeel aan den groei.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

- Slijmziekte.** In het hoogland van de residentie Cheribon werd hier en daar verspreid slijmziekte waargenomen. De aangerichte schade bleek van geringen omvang te zijn.

Residenties Kedoe en Banjoemas.

- Droogte.** Van de vroege tabaksaanplantingen op tegalan en op sawah mislukten door de droogte naar schatting ongeveer 5000 H.A. De latere aanplantingen slaagden vrij goed door de in het begin van den oogsttijd vallende regens.
- Phytophthora.** Phytophthora trad dit jaar in de geslaagde aanplantingen veelvuldiger op dan in andere jaren.

Residentie Rembang.

- Dikbuik.** In de afdeeling Toeban werd de tegalanaanplant in hevige mate aangetast door dikbuikziekte, waardoor een groot deel mislukte. Dezelfde ziekte werd ook in de afdeeling Bodjanegara geconstateerd. De hier veroorzaakte schade was echter van weinig beteekenis.
- Droogte.** De tabaksaanplant had in zeer ernstige mate van droogte te lijden, waardoor de productie belangrijk beneden normaal bleef.

Residentie Soerabaja.

- Slijmziekte.** Geen noemenswaardige schade werd door slijmziekte aangericht.
- Dikbuik.** Dikbuik trad sterk op.
- Droogte.** De tabak heeft zwaar geleden door de droogte.

Residentie Besoeki.

- Slijmziekte.** Zoowel bij den vooroogst-aanplant (op droge gronden) als bij den na-oogst (op sawah) kwam dit jaar weinig slijmziekte en Phytophthora voor, vermoedelijk als gevolg van weinig regen.
- Phytophthora.**
- Droogte.** De geringe regenval aan het eind van den westmoesson was echter oorzaak, dat de vooroogst-aanplant grootendeels mislukte. Ook de naooogst had aanvankelijk in September en October zeer van droogte te lijden. Door den regenval eind November en begin December groeide de aanplant echter nog flink uit en werd nog een groote oogst gemaakt.

Residentie Madoera.

- Slijmziekte.** De slijmziekte viel in veel aanplantingen te constateeren, zonder noemenswaard veel kwaad te doen.
- Kroepoek.** Kroepoek werd sporadisch aangetroffen.

TARWE.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

- Looze vruchten.** Evenals het vorige jaar trad bruin- of zwartkleuring van de rijpende vruchtjes op; de schade is echter onbelangrijk.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

- Rupsen.** *Leucania unipuncta* kwam voor te Pengalengan in de tarwe.

THEE.

De Directeur van het Algemeen Proefstation van de A.V.R.O.S. schrijft het volgende:

- Wortelziekten.** Wortelziekten, veroorzaakt door *Rigidoporus microporus*, *Ganoderma pseudosferreum* en *Fomes lamaoensis* werden gerapporteerd.
- Helopeltis. Phytorus. Stauropus. Mijten.** De dierlijke vijanden als *Helopeltis*, *Phytorus* en *Stauropus* (hileud koeda) traden nog steeds op maar niet epidemisch.
- De „purper en witte mijt” (*Eriophyes carinatus*) is op meerdere ondernemingen als een ernstige plaag opgetreden en heeft belangrijke schade aangericht.

De Directeur van het Theeproefstation meldt het volgende:

- Droogte.** De abnormaal droge oostmoesson van 1925 heeft zeer zeker een invloed op den gezondheidstoestand der theeheesters op Java uitgeoefend en wel in de meeste gevallen een nadeeligen invloed, die zich op vele ondernemingen door een zeer hoog aantal sterftegevallen kenmerkte. Weliswaar heeft in sommige streken de droogte gunstig gewerkt op het optreden van *Helopeltis*; deze plaag heeft dit jaar, op enkele uitzonderingen na, in vergelijking met vorige jaren weinig schade veroorzaakt; dit moet ook toegeschreven worden aan het hoe langer hoe algemeener tusschenplanten van groenbemesters en van schaduwboomen, waardoor de planten krachtig worden en weerstand aan de parasieten kunnen bieden.
- De langdurige felle droogte is vooral op de zware kleigronden zeer nadeelig geweest.
- Wortelziekten.** Op verscheidene ondernemingen waren de wortelziekten dit jaar opvallend talrijk en ook dit is grootendeels aan de droogte toe te schrijven; niet de wortelziekten zelf, maar de sterfte als gevolg van wortelziekten; het spreekt van zelf dat de heesters, waarvan een gedeelte der onderaardsche organen dood of beschadigd is, niet voldoende gezonde wortels over hebben om in

geval van abnormale droogte in de waterbehoeften van de plant te voorzien; deze sterft af en bij het uitgraven van de doode individuen constateert men, dat ze door wortelschimmels aangetast waren.

Het zijn vooral de zoogenaamde „Poria” (*Fomes pseudoferreus*), Rosellina en de witte wortelschimmel (*Rigidoporus microporus*), die dit jaar ernstig optraden.

Ook in Deli hebben zich de wortelschimmels van de thee dit jaar vrij sterk uitgebreid.

Mijten. De droogte heeft verder een sterken invloed gehad op het optreden van de mijten. Op alle hooge ondernemingen is de „oranje mijt” (*Brevipalpus obovatus*) ernstig geweest; talrijke heesters hadden het karakteristieke bezem- uiterlijk, ja zelfs geheele tuinen hadden geen blad meer en produceerden geen poetjoek; hier en daar volgde de „roode roest” (*Cephaleuros virescens*) op de zware mijten-aanvallen.

Vleeschkleu- rige mijt. Voor het eerst hebben wij een ernstig optreden van de „rose” of „vleesch- kleurige mijt” (*Eriophyes theae*) waargenomen; de plaag heeft verscheidene streken geteisterd, maar trad vooral in het Pengalengansche ernstig op, waar in groote tuin-oppervlakten de heesters de bladeren totaal verloren hadden, als gevolg van deze plaag.

Purper en witte mijt. Eigenaardig is dat sommige theeondernemingen in Deli dit jaar ook door een mijt aangetast werden en wel, volgens mededeeling van het Algemeen Proefstation der A.V.R.O.S., niet door de „vleeschkleurige mijt” maar door „purper en witte mijt” (*Eriophyes carinatus*), die op Java tot nu toe nooit ernstige schade veroorzaakte (tenminste niet in de tuinen, wel hier en daar op kweekbedden).

Roode roest. Het is niet mogelijk de door de „vleeschkleurige mijt” (hier en daar door „roode roest” *Cephaleuros virescens* gevolgd) veroorzaakte schade met cijfers te schatten; een belangrijk deel van het door enkele hooggelegen ondernemingen geleden oogstverlies moet zeer zeker aan deze kleine parasieten toegeschreven worden.

Rupsen. In het algemeen zijn de rupsen-plagen in de theetuinen van Java dit jaar niet zeer ernstig geweest; een onderneming in Deli heeft ons medegedeeld, dat ze vier sterke aanvallen van hileud badjera (*Setora nitens*) had gehad en bovendien een lichte aanval van de kleine Albizzia-Psychide, die op de thee over kan gaan.

Roode roest. Onder de parasieten, die in het algemeen op de door droogte verzwakte planten optraden, kan in de eerste plaats de „roode roest” (*Cephaleuros vires-*
Grijze dadap-
schimmel. *cens*) genoemd worden, en ook de al lang bekende grijze dadapschimmel (*Septobasidium bogoriense*), die dit jaar voor het eerst eenigszins ernstig is geweest. Djamoer oepas kwam hier en daar voor.
Djamoer oepas.

Residenties West-, Midden- en Oost-Priangan.

Helopeltis. *Helopeltis*, **Roode roest** (*Cephaleuros*) en **Oranje mijt** veroorzaakten in **Roode Roest.** de bevolkingsaanplantingen in Soekaboemi en Tjiandjoer ernstige oogst-

Oranje mjt. dervingen. Het eenige theedistrict, dat practisch gezond bleef, was Soekanegara.

UIEN.

Residenties Cheribon en Indramajoe.

Thrips. De schade door thrips aangericht was van belangrijker aard dan het vorig jaar, waarschijnlijk tengevolge der langdurige droogte.

Droogte. Van droogte hadden enkele aanplantingen te lijden.

VANIELJE.

Residenties Kedoe en Banjoemas.

Droogte. De droogte veroorzaakte in de vanielje sterken bloei met daaropvolgende evenredig grooten vruchtafval. Ze maakte veel inboeten noodzakelijk.

VRUCHTBOOMEN.

Gouvernement Sumatra's Oostkust.

Boorders in In enkele nangka-soorten treedt een boorder op, welke de boomen
nangka. ernstig beschadigt.

Residentie Madoera.

Droogte. Door de droogte was de bloei spaarzaam en zeer onregelmatig waardoor er weinig product verkregen werd.

Gloeosporium in In enkele manggaboomen trad de Gloeosporiumziekte schadelijk op. In
mangga. het algemeen berokkent zij weinig schade.
